ID-Nr.: KH4000-05/05-V4
Kompernaß GmbH
Burgstrasse 21 · D-44867 Bochum
www.kompernass.com

Lervia

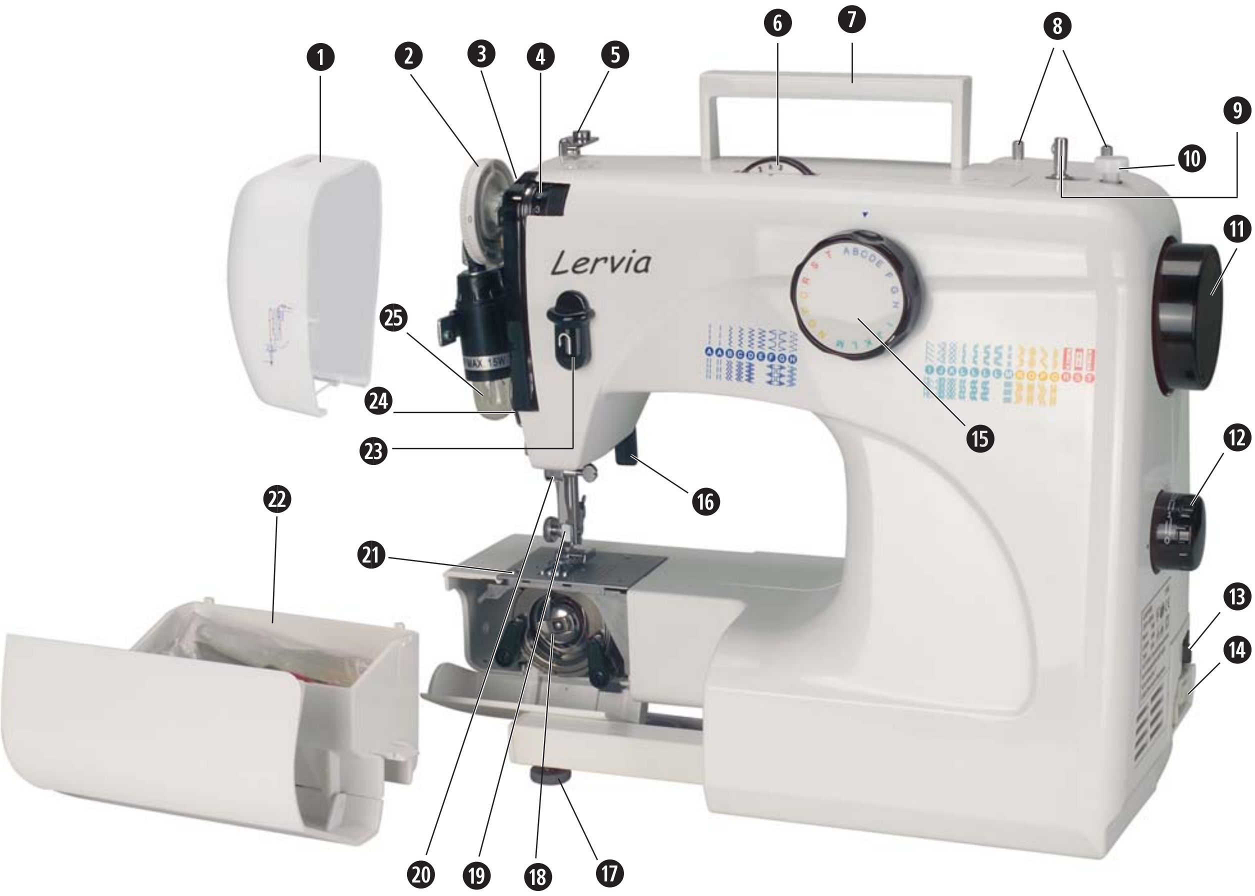
Ⓓ **KH4000 Automatik-Freiarm-Nähmaschine**
Bedienungsanleitung

Ⓟ **KH4000 Máquina automática de costura de braço livre**
Manual de instruções






A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Lervia



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
Lervia

Lervia Automatik-Freiarm-Nähmaschine

Bewahren Sie diese Anleitung für spätere Fragen auf – und händigen Sie diese bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ebenfalls mit aus!

Bedienungsanleitung
Lervia Automatik-Freiarm-Nähmaschine

1. Verwendungszweck

Die Nähmaschine ist **vorgesehen** ...
- zur Verwendung als ortsveränderliches Gerät,
- zum Nähen von haushaltsüblichen Textilien und ...
- nur zu Verwendung im privaten Hausgebrauch.

Die Nähmaschine ist **nicht vorgesehen:**
- zur ortsfesten Aufstellung,
- zur Verarbeitung von anderen Materialien (z.B. Leder, Zelt-, Segel- und ähnlich schwere Stoffe)
- für eine Verwendung in gewerblichen oder industriellen Bereichen.

2. Technische Daten

Stromversorgung	: 230 V / ~50 Hz
Motorleistung	: 70 W
Glühlampe Leistung	: 15 W
Glühlampe Spannung	: 230 V / ~50 Hz
Glühlampengewinde	: E14-Gewinde
Schutzklasse	: II

3. Lieferumfang

(siehe vordere Ausklappseite)

● 1 Nähmaschine
A 1 Blindsaum-Fuß
B 1 Saumführung
C 1 Reißverschluss-Fuß
D 1 Knopfloch-Fuß
E 1 Knopf-Fuß
F 1 Nähfuß-Halter (montiert)
G 1 Fingerschutz (montiert)
H 1 Zickzack-Fuß (montiert)
I 1 Trennmesser
J 1 Öltube
K 1 Satz Nadeln (inkl. Doppelnadel)
L 3 Schraubendreher
M 2 Filzscheiben
N 1 Stopfplatte
O 3 Spulen
P 1 Fußschalter
● Bedienungsanleitung
● Garantieheft

4. Bedienelemente

(siehe hintere Ausklappseite)

1 Frontdeckel
2 Wählrad (Anpressdruck Nähfuß)
3 Gelenkfadengeber
4 Wählrad (Oberfaden-Spannung)
5 obere Fadenführung
6 Wählrad (Stichbreite)
7 Tragegriff
8 Garnrollenträger
9 Spulerwelle
10 Spulennanschlag
11 Handrad
12 Wählrad (Stichlänge)
13 EIN- / AUS-Schalter
14 Anschluss Fußschalter
15 Stichmusterwähler
16 Füßchen-Hebel
17 Verstellfuß
18 Spulenkapsel
19 Nähfuß-Halter
20 Nadelaufnahme
21 Stichplatte
22 Anschiebetisch
23 Hebel (Rückwärtsbetrieb)
24 Fadenanzugsfeder
25 Glühlampe

5. ⚠ Sicherheitshinweise

Bei einer Nähmaschine kann man sich wie mit jedem anderen Elektrogerät verletzen und in Lebensgefahr geraten. Um dies zu vermeiden und um sicher zu arbeiten:

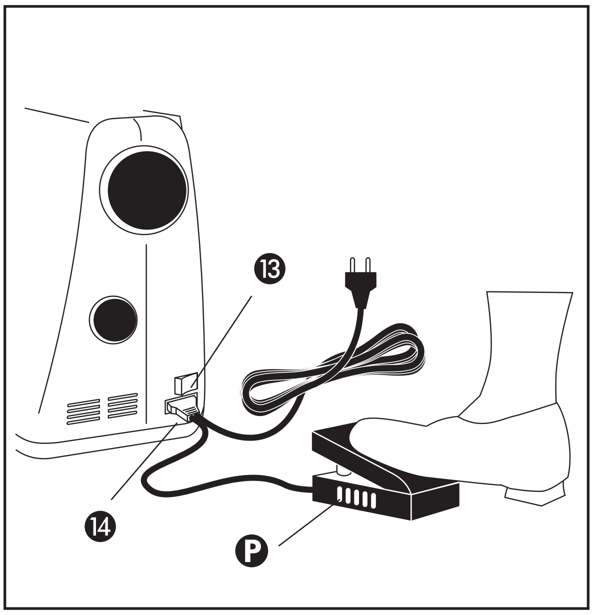
- **Lesen Sie vor dem ersten Gebrauch Ihrer Nähmaschine diese Gebrauchsanleitung aufmerksam durch.**
- **Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung an einem geeigneten Ort in der Nähe des Gerätes auf. Händigen Sie die Gebrauchsanleitung bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ebenfalls mit aus.**
- **Ziehen Sie stets den Netzstecker, wenn Sie die Maschine verlassen.** Damit verhindern Sie Unfallgefahr durch versehentliches Einschalten.
- **Ziehen Sie erst den Netzstecker, bevor Sie die Glühlampe tauschen oder Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen.** Damit verhindern Sie Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.
- **Ziehen Sie den Netzstecker nicht am Kabel aus der Steckdose. Fassen Sie beim Herausziehen den Stecker und nicht das Kabel an.**
- **Verwenden Sie die Nähmaschine immer nur in trockenen Räumen.**
- **Wenn an der Nähmaschine oder am Fußschalter oder am Netzkabel Schäden sichtbar sind:** Lassen Sie diese erst durch den Kundendienst reparieren, bevor Sie erneut die Nähmaschine verwenden.
- **Lassen Sie Kinder oder gebrechliche Personen nicht unbeaufsichtigt mit dem Gerät umgehen** – weil diese mögliche Gefahren nicht immer richtig einschätzen können. Bewahren Sie Elektrogeräte außerhalb der Erreichbarkeit von Kindern auf.
- **Betreiben Sie die Maschine niemals mit blokkierten Belüftungsöffnungen. Halten Sie die Belüftungsöffnungen der Maschine sowie den Fußschalter frei von Fusseln, Staub und Stoffabfällen.**

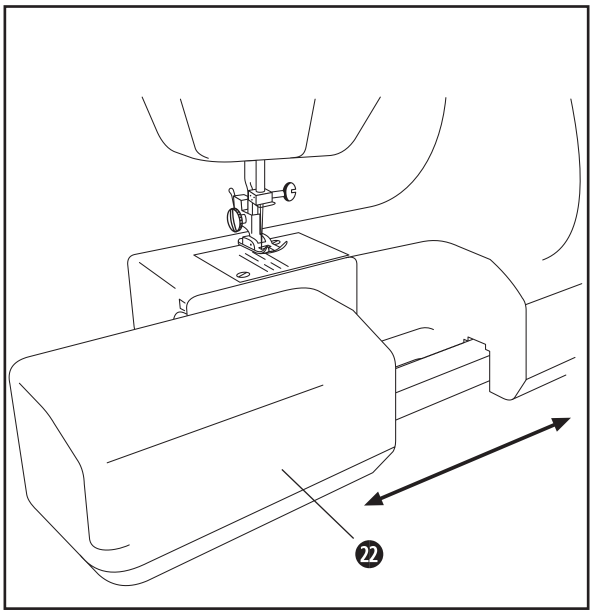
**⚠ Warnung
vor Verletzungen und Sachschäden:**

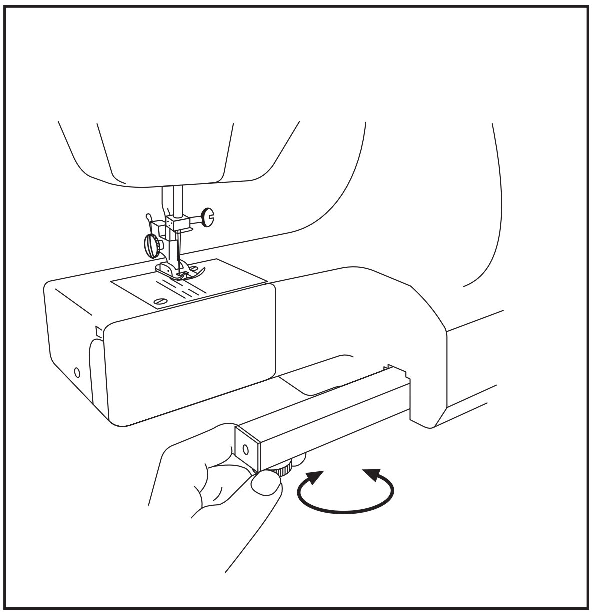
Der Gesetzgeber nimmt Sie als Benutzer von Elektrogeräten mit in die Pflicht, durch sicherheitsbewusstes Verhalten möglichen Unfällen vorzubeugen:

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung.** Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Sorgen Sie für gute **Beleuchtung** beim Arbeiten!
- **Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck,** weil diese von beweglichen Teilen erfasst werden können. Tragen Sie deshalb bei langen Haaren auch ein Haarnetz.
- Vermeiden Sie eine **unnormale Körperhaltung**. Sorgen Sie für sicheren Halt und jederzeitiges Gleichgewicht.
- **Seien Sie aufmerksam!** Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie stets mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie die Nähmaschine auf keinen Fall, wenn Sie unkonzentriert sind oder sich unwohl fühlen.

Wenn Unfälle auf mangelnde Sorgfalt im Umgang mit dem Gerät zurück zu führen sind oder die Sicherheitshinweise in der Anleitung nicht beachtet wurden, haftet der Hersteller nicht für solche Schäden.







6. Aufstellen

- Stellen Sie die **Nähmaschine** auf einen stabilen Tisch.
- Stecken Sie den **Fußschalter** Ⓟ in die Anschlussbuchse ⓮ der Maschine und ...
- stecken Sie den **Netzstecker** in die Steckdose.

Wenn die **Tischplatte nicht ganz eben** ist, können Sie leichte Unebenheiten ausgleichen:

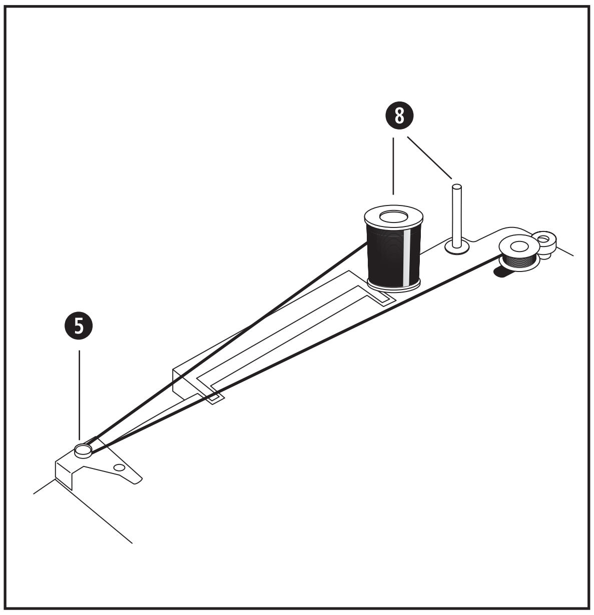
- Ziehen Sie den lediglich aufgesteckten **Anschiebetisch** ㉒ seitlich ab.
- An dem darunter sichtbar werdenden **Verstellfuß** ⓱ können Sie durch Drehen für einen stabilen Stand der Nähmaschine sorgen.

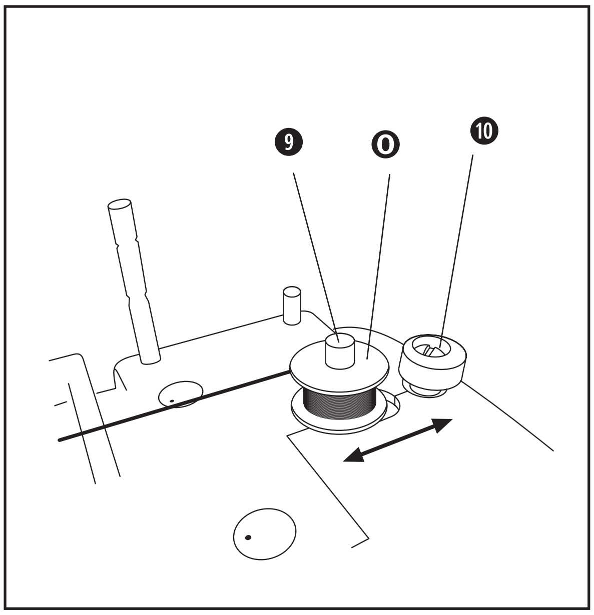
Den Anschiebetisch ㉒ können Sie danach einfach wieder aufschieben – z.B. wenn Sie diesen als „Ansatztisch“ zum Nähen großer Stoffflächen benötigen. Sie können den Anschiebetisch ㉒ aber auch zunächst abgenommen lassen, z.B. zum Freiarmnähen von Ärmeln, Hosenbeinen usw.. Zusätzlich dient der Anschiebetisch ㉒ zur Aufbewahrung des Zubehörs.

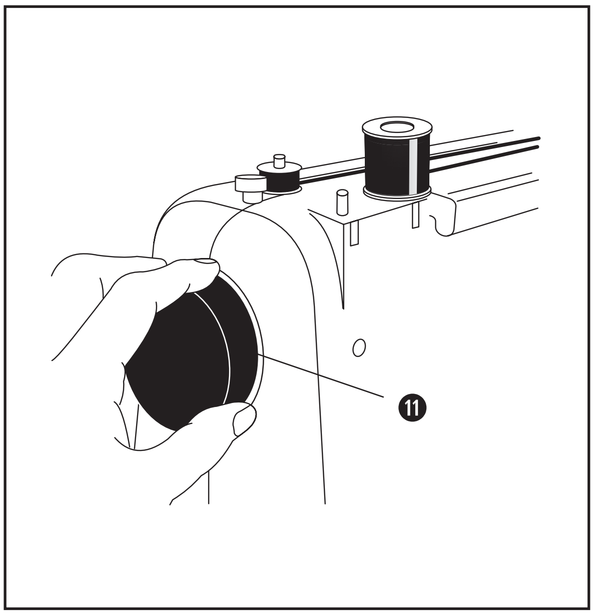
7. Ein- / Ausschalten

Machen Sie sich mit diesen Ein- und Ausschalt-Möglichkeiten vertraut, damit Sie auch im Notfall richtig handeln:

- Sie können die Nähmaschine durch Betätigung des **Schalters** ⓭ ein- bzw. ausschalten. Die Glühlampe ㉕ signalisiert den Betriebszustand.
- Wenn Sie den **Fußschalter-Stecker** ziehen, ist die Maschine stromlos.
- Wenn Sie den **Netzstecker** aus der Steckdose ziehen, sind Maschine und auch der Fußschalter stromlos.





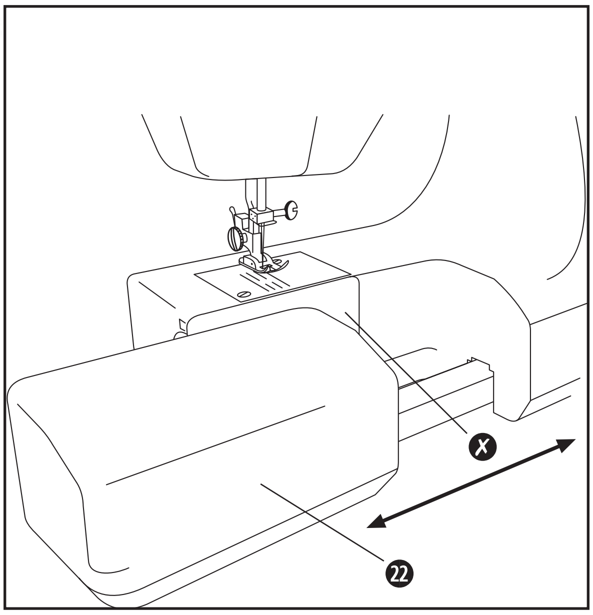


8. Einfädeln

⚠ Warnung:
Stellen Sie sicher, dass beim Einfädeln die Nähmaschine ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist, um Unfälle durch versehentliches Anlaufen zu vermeiden.

a) Unterfaden-Spule füllen
Um die Unterfaden-Spule mit Nähgarn zu füllen:

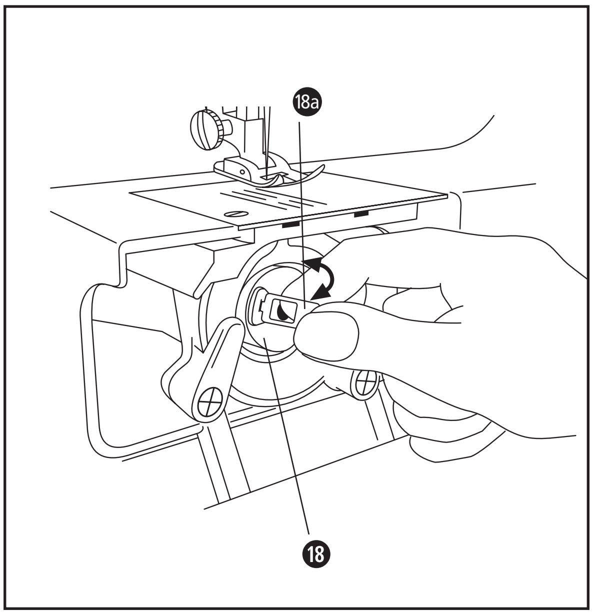
- Ziehen Sie oben einen der beiden **Garnrollen-träger** ❽ heraus und setzen Sie dort eine Garnrolle auf.
- Sie können unter die Garnrolle eine **Filzscheibe** Ⓜ legen, damit die Fadenspule gleichmäßig läuft.
- Setzen Sie eine **leere Spule** Ⓞ auf die **Spulerwelle** ❾.
- Ziehen Sie den Faden durch die obere Fadenführung ❺.
- Wickeln Sie das lose Ende vom Garnfaden ein paar Umdrehungen im Uhrzeigersinn auf die leere Spule Ⓞ.
- Wenn die ersten Garn-Wicklungen stramm auf der Spule sind, drücken Sie die Spule mit der Spulerwelle ❾ gegen den **Spulenanschlag** ❿.
- Ziehen Sie das **Handrad** ⓫ rechts an der Maschine leicht nach außen heraus, um das Nähwerk vom Motor abzukoppeln.
- Schalten Sie nun die Nähmaschine ein und treten auf den Fußschalter Ⓟ. Wenn die Spule voll ist, schneiden Sie den Faden durch.
- Drücken Sie die Spulerwelle ❾ wieder nach links und nehmen Sie die volle Spule ab.
- Vergessen Sie nicht, das **Handrad** ⓫ wieder hinein zu drücken – sonst bleibt das Nähwerk vom Motor abgekoppelt.



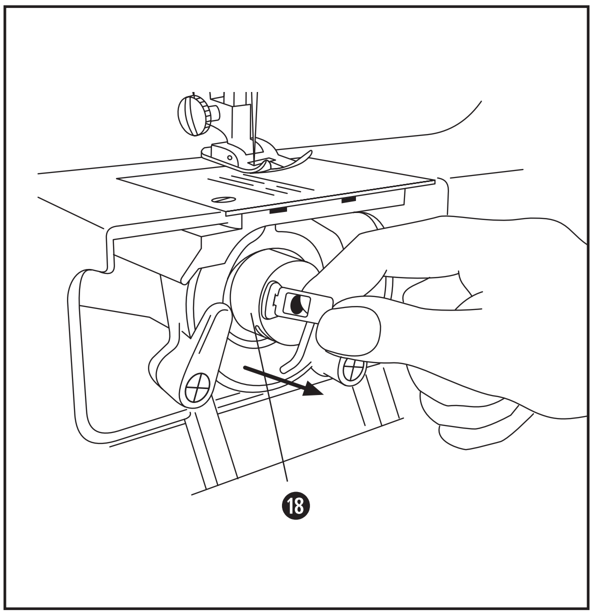
b) Unterfaden einfädeln

Drehen Sie das Handrad (11) entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Nadel ganz nach oben zu stellen.

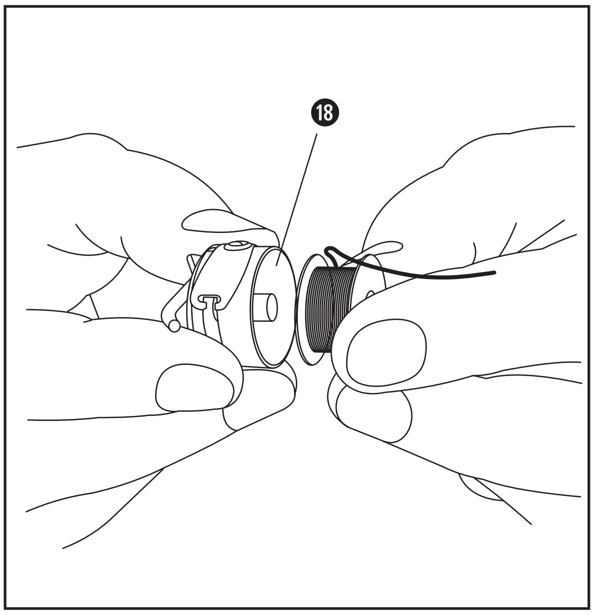
- Ziehen Sie den lediglich aufgesteckten **Anschiebetisch** (22) seitlich ab ...
- und öffnen Sie die dahinter liegende **Greiferklappe** (X).



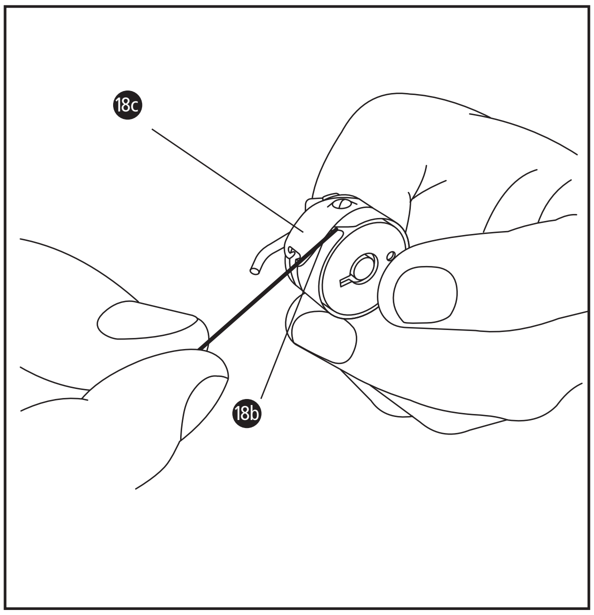
- Klappen Sie den **Kipphebel** (18a) von der Spulenkapsel (18) hervor ...



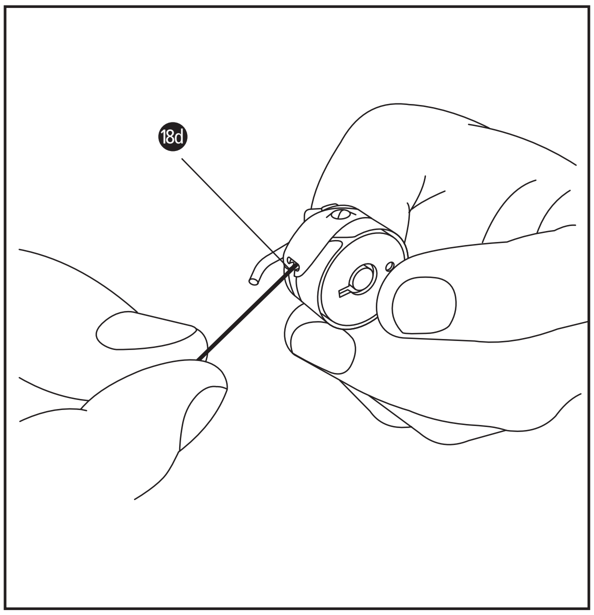
- und ziehen Sie die **Spulenkapsel** (18) heraus, wie gezeichnet.



- Wickeln Sie etwa 10 cm Faden von der Spule ab und schieben Sie diese in die Spulenkapsel ⓲, so dass sich die Spule entgegen des Uhrzeigersinns abwickelt.

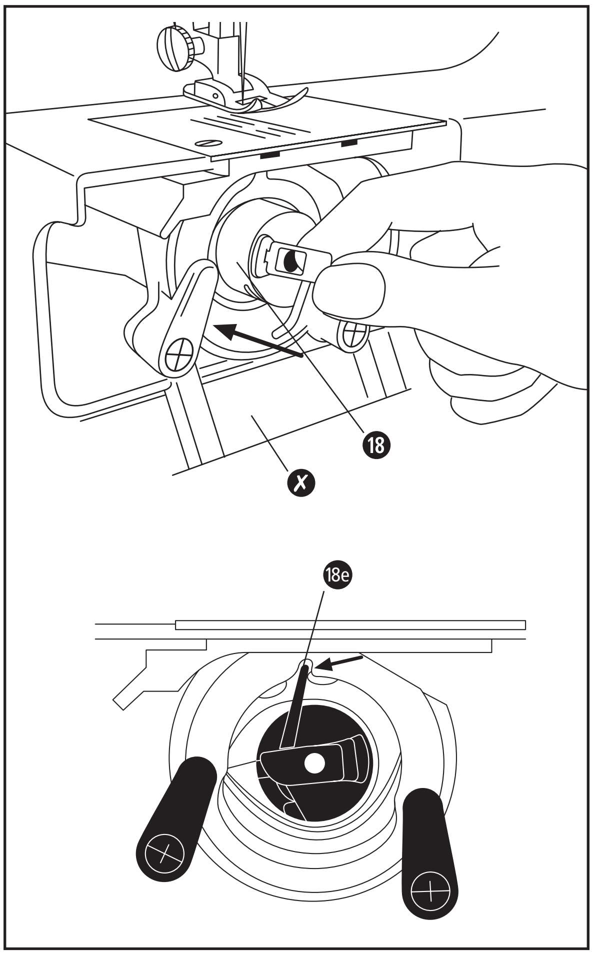


- Ziehen Sie das abgewickelte Ende vom Faden durch den **Spalt** 18b an der Seitenwand der Spulenkapsel ...
- unter der **Spannungsfeder** 18c hinweg,



- bis der Faden aus dem **Schlitz** 18d an der Spulenkapsel herauskommt.

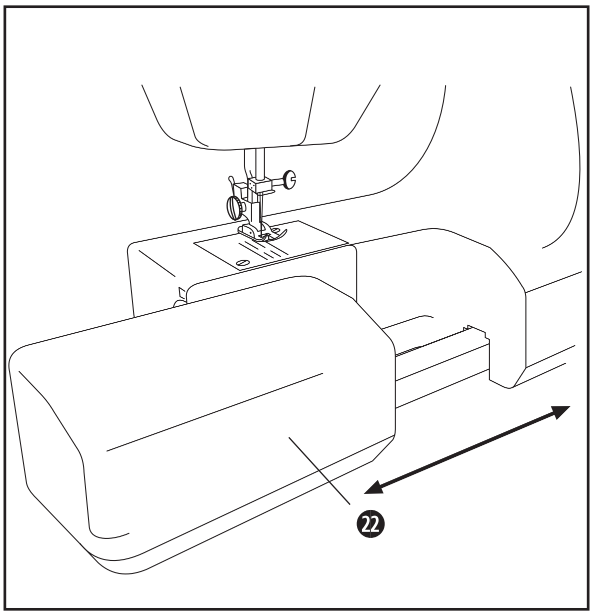
ⓘ Zur optimalen Einstellung der Unterfaden-Spannung siehe Kapitel 10.



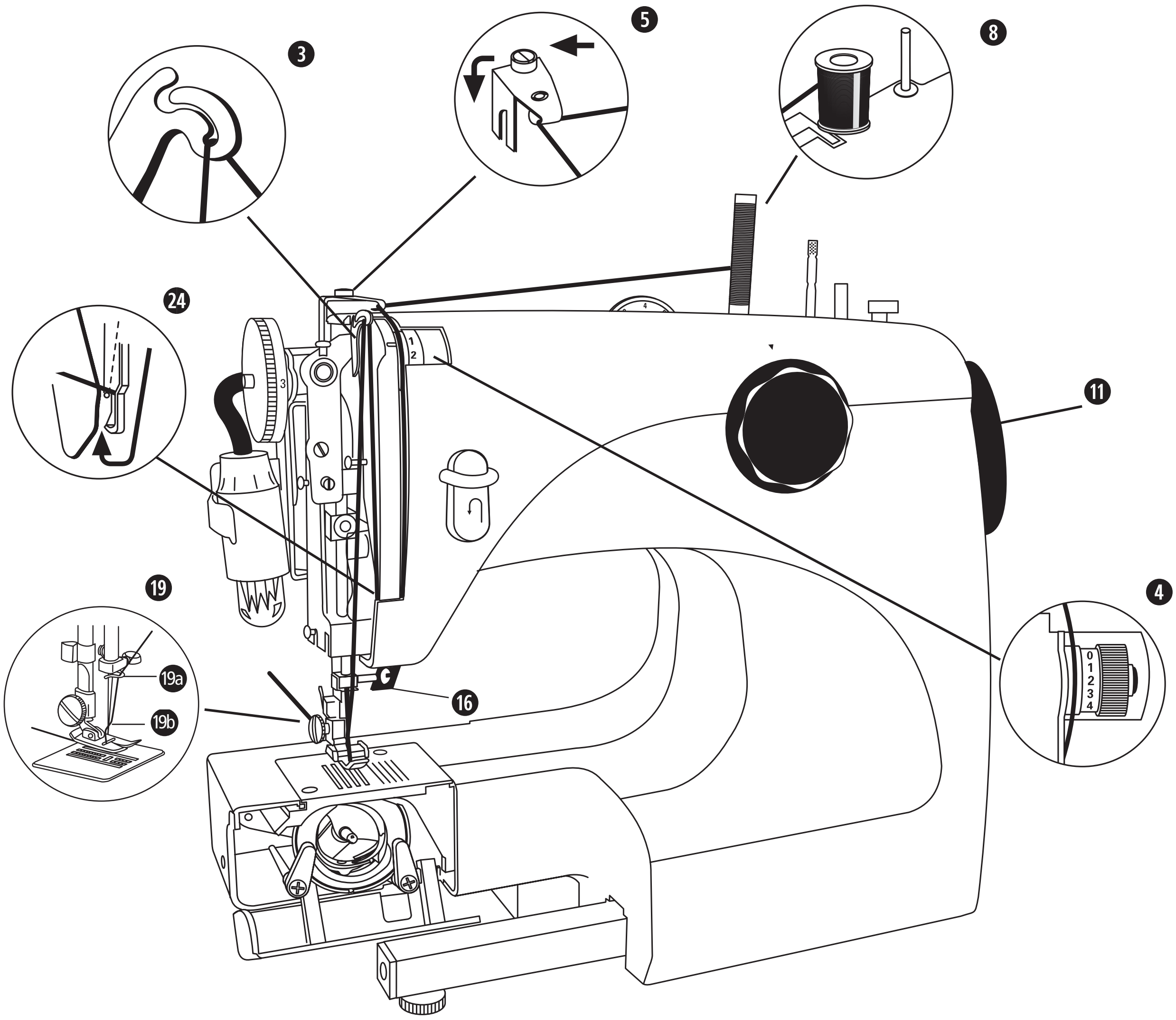
- Setzen Sie die Spulenkapsel ⓲ wieder auf den Stift und ...

- drehen Sie die Spulenkapsel ⓲ soweit, bis der **Mitnehmer** 18e in die Aussparung greift.

- Legen Sie den überstehenden **Faden** so, dass er **nirgends einklemmt ...**
- und schließen Sie dann wieder die **Greiferklappe** ✗.



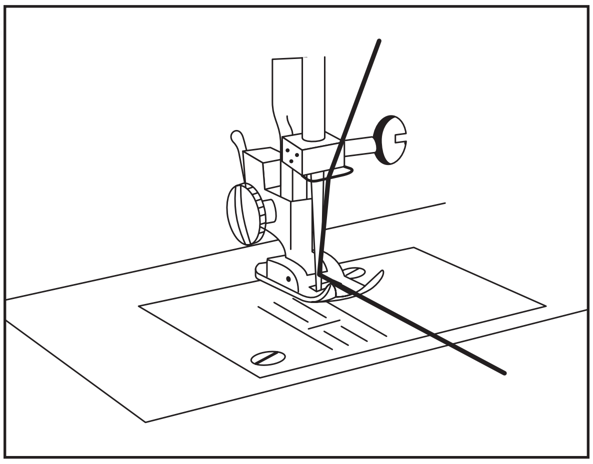
- Den **Anschiebetisch** ㉒ können Sie danach einfach wieder aufschieben – z.B. wenn Sie diesen als „Ansatztisch“ zum Nähen großer Stoffflächen benötigen. Sie können den Anschiebetisch aber auch zunächst abgenommen lassen, z.B. zum Freiarmnähen von Ärmeln, Hosenbeinen usw..

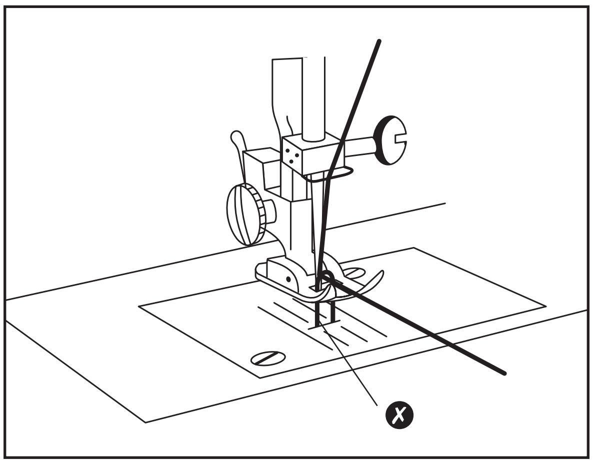


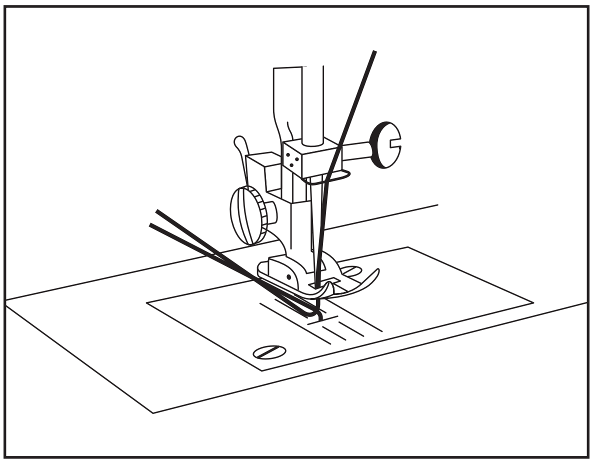
c) Oberfaden einfädeln

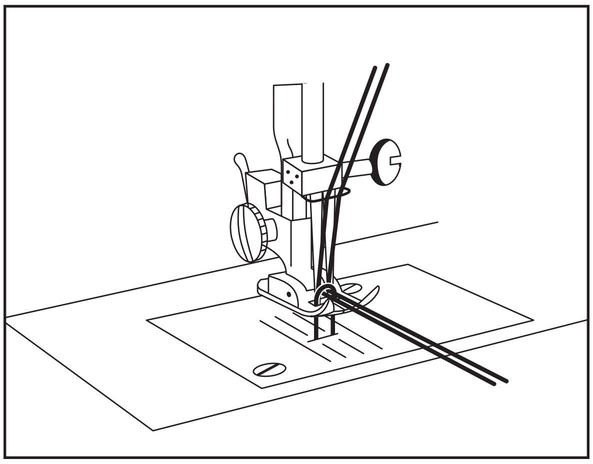
Zum Einfädeln des Oberfadens ist es **nicht** erforderlich die Frontseite der Nähmaschine zu öffnen. Die oben gezeigte Abbildung dient ausschließlich zur Orientierung. Bevor Sie mit dem Einfädeln beginnen, drehen Sie das Handrad ⓫ entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Gelenkfadengeber ❸ ganz nach oben zu stellen. Stellen Sie mit dem Füßchen-Hebel ⓰, den Nähfuß-Halter ⓳ hoch.

- Ziehen Sie oben einen der beiden **Garnrollenträger** ❽ heraus und setzen Sie dort eine Garnrolle auf.
- Sie können unter die Garnrolle eine **Filzscheibe** Ⓜ legen, damit die Fadenspule gleichmäßig läuft.
- Führen Sie den Faden durch die **obere Fadenführung** ❺, ...
- über das Wählrad für die **Oberfaden-Spannung** ❹, ...
- unter der **Fadenanzugsfeder** ㉔ hindurch, ...
- über den **Gelenkfadengeber** ❸,
- durch die **Fadenführung** (19a), von vorne durch das **Nadelöhr** (19b) und zuletzt unter dem **Nähfuß-Halter** ⓳ nach hinten weg.
- Senken Sie den Nähfuß-Halter ⓳ mit dem Füßchen-Hebel ⓰ wieder ab.









d) Unterfaden heraufholen

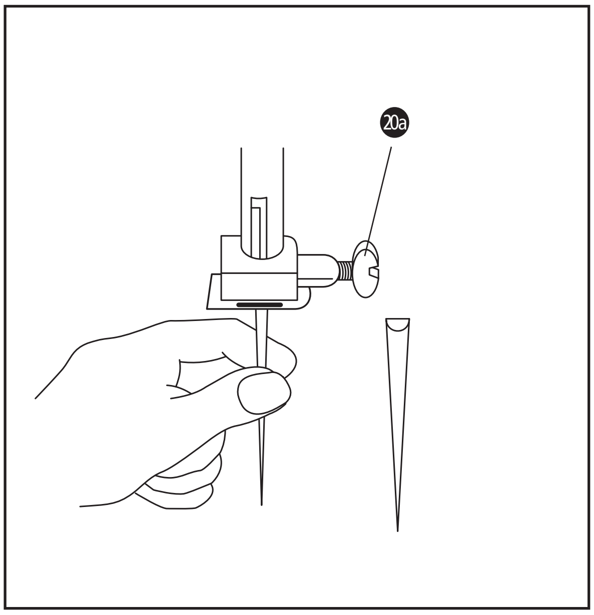
- Drehen Sie das Handrad ⓫ entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Nadel ganz nach oben zu stellen.
- Stellen Sie mit dem Fußchen-Hebel ⓰ den Nähfuß-Halter ⓳ hoch.
- Halten Sie mit der linken Hand das aus dem Nadelöhr kommende Ende des Oberfadens fest.
- Drehen Sie dann mit der rechten Hand das **Handrad** ⓫ eine volle Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Nun zieht der Oberfaden in einer Schlaufe Ⓧ den Unterfaden herauf.
- Sobald der Unterfaden erscheint, ziehen Sie vorsichtig an dem in der linken Hand gehaltenen Oberfaden. Damit holen Sie den Unterfaden nun vollends heraus.
- Ziehen Sie beide Fäden etwa 10 cm heraus ...
- und legen Sie diese nach hinten weg, wie gezeichnet. Die Nähmaschine ist nun bereit.

e) Einfädeln bei 2 Nadeln

Wenn Sie die **Doppelnadel** eingesetzt haben, wie im Kapitel 9. beschrieben:

- Ziehen Sie oben beide **Garnrollenträger** ❽ heraus und setzen Sie dort zwei Garnrollen auf.
- Sie können unter die Garnrolle eine **Filzscheibe** Ⓜ legen, damit die Fadenspule gleichmäßig läuft.
- Führen Sie beide **Oberfäden** genau so, wie Sie beim Einzelfaden führen würden, ...
- bis auf die Einfädelung an der Nadel: Hier fädeln Sie beide Enden der zwei Oberfäden **getrennt** durch die beiden **Nadelöhre.**
- Der **Unterfaden** wird wiederum genauso eingefädelt und herauf geholt, wie beim Einzelfaden.

9. Zubehör montieren

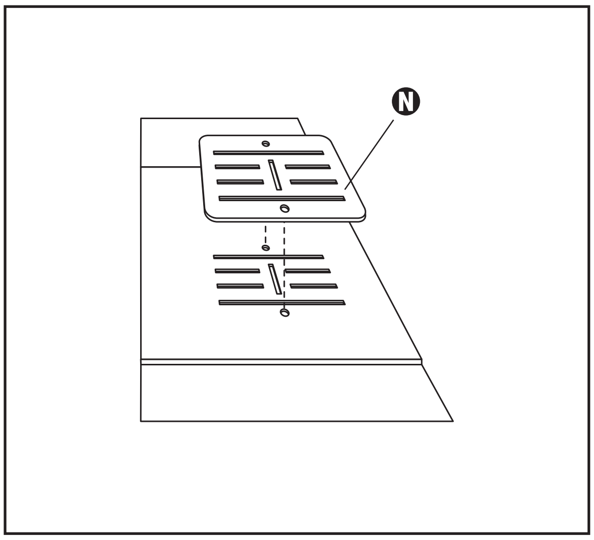


⚠ Warnung:

Stellen Sie sicher, dass die Nähmaschine ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist, um Unfälle durch versehentliches Anlaufen zu vermeiden.

a) Nadeln auswechseln

- Drehen Sie das Handrad ⓫ entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Nadel ganz nach oben zu stellen.
- Lösen Sie die **Klemmschraube** 20a und ziehen Sie die alte Nadel heraus.
- Setzen Sie die neue Nadel, mit der **flachen Seite nach hinten,** ein. Schieben Sie diese ganz nach oben
- und drehen Sie zum Schluss die **Klemmschraube** 20a wieder gut fest.



b) Stichplatte auswechseln

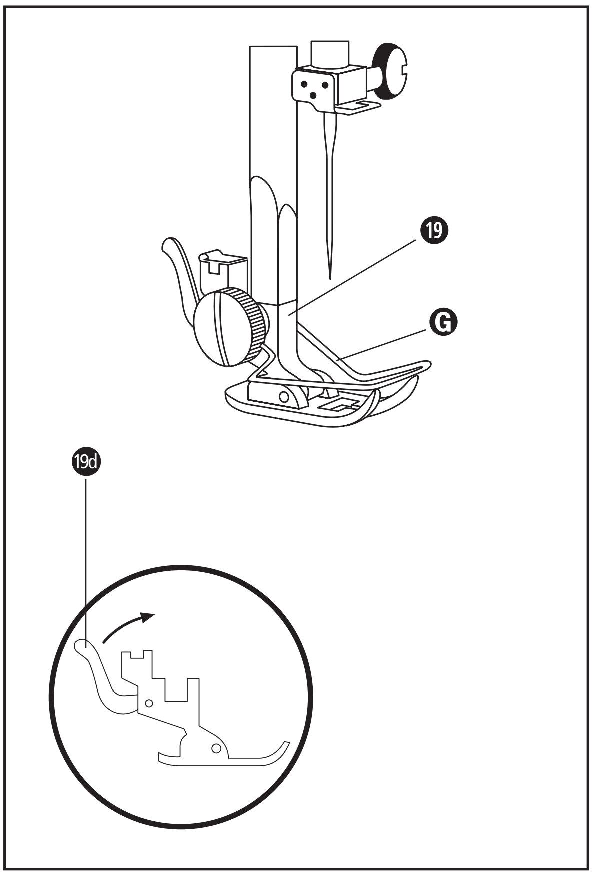
Ab Werk ist die „Zickzack"-Stichplatte eingesetzt, die für die meisten Sticharbeiten und Ziernähte verwendbar ist. Wenn Sie jedoch die mitgelieferte Stopfplatte verwenden wollen:

- Drehen Sie das Handrad ⓫ entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Nadel ganz nach oben zu stellen.
- Legen Sie die **Stopfplatte** Ⓝ einfach auf die vorhandene Zickzack-Stichplatte auf, so dass die flachen Führungsstifte daran in die Vertiefungen an der vorhandenen Platte greifen.
- Wenn Sie die Stopfplatte nicht mehr benötigen, nehmen Sie diese einfach wieder ab.

c) Snap on Fuß auswechseln

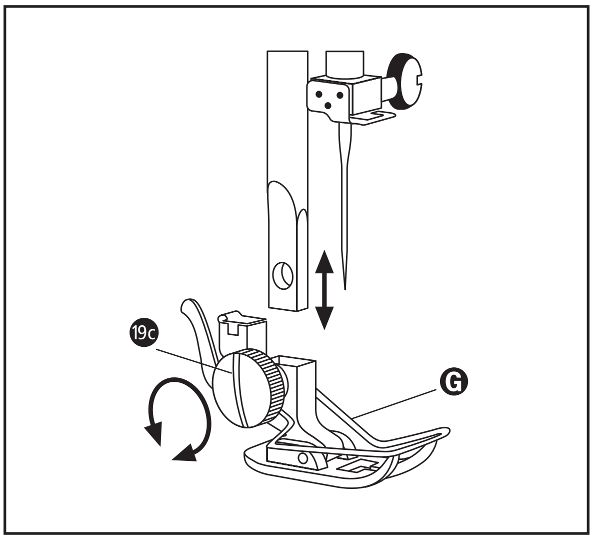
Mit der Nähmaschine erhalten Sie vier Snap-on-Füße, die Sie ganz einfach je nach Bedarf einsetzen können:

Ⓐ Blindsaum-Fuß
Ⓒ Reißverschluss-Fuß
Ⓓ Knopfloch-Fuß
Ⓔ Knopf-Fuß



Um den Snap-on-Fuß auszuwechseln:

- Drehen Sie das Handrad ⓫ entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Nadel ganz nach oben zu stellen.
- Stellen Sie den Füßchen-Hebel ⓰ nach oben, um den Nähfuß-Halter ⓳ anzuheben.
- Drücken Sie den Hebel (19d) nach oben. Der Snap-on-Fuß lässt sich nun leicht vom Nähfuß-Halter ⓳ abnehmen.
- Setzen Sie nun den gewünschten neuen Snap-on-Fuß unter den Nähfuß-Halter ⓳. Achten Sie darauf, dass sich die Aussparung am Nähfuß-Halter direkt über dem Metallstift des Snap-on-Fußes befindet.
- Drücken Sie den Füßchen-Hebel ⓰ wieder nach unten und lassen Sie so den Nähfuß-Halter ⓳ in den Snap-on-Fuß gleiten.

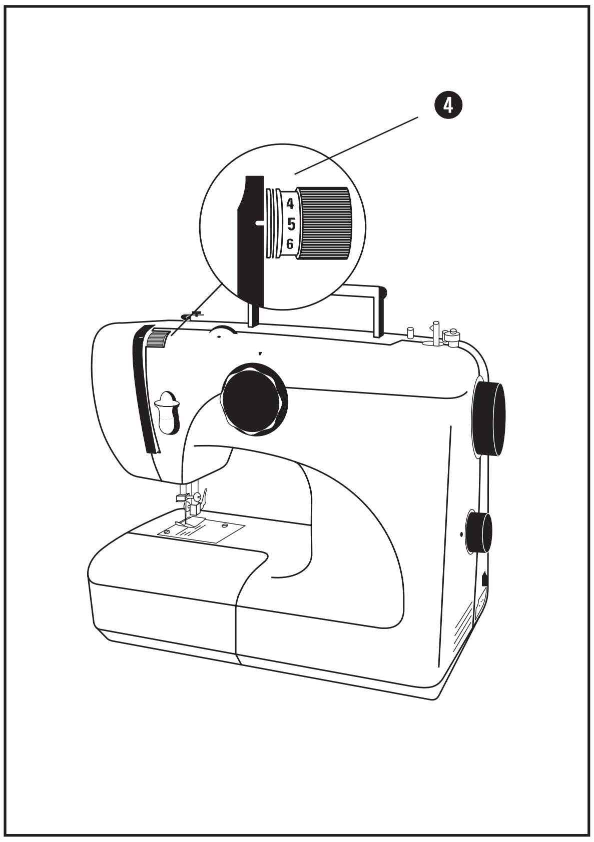


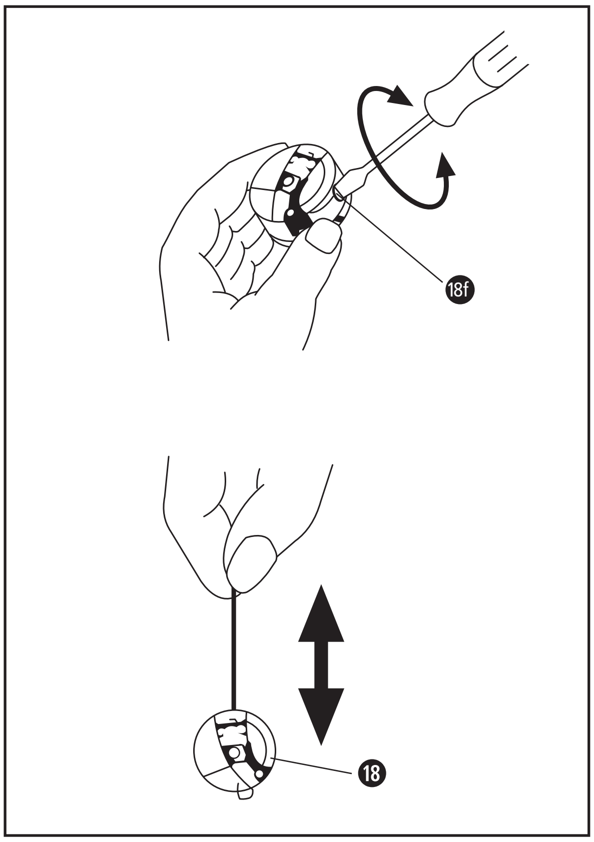
Um den Nähfuß-Halter ⓳ zu entfernen:

- Lösen Sie die Fuß-Schraube (19c) und nehmen Sie den Nähfuß-Halter ⓳ mitsamt Fingerschutz Ⓖ nach unten ab.

Um den Nähfuß-Halter ⓳ zu montieren:

- Setzen Sie den Nähfuß-Halter ⓳ mitsamt Fingerschutz Ⓖ wieder an die Führungsstange und drehen Sie die Fußschraube (19c) wieder fest.





10. Einstellungen

Die Spannung von Ober- und Unterfaden ist **richtig eingestellt,** wenn nach dem Nähen die Verschlingung der beiden Fäden weder an Ober- noch Unterseite des Stoffes zu sehen ist. Ist auch nur eine der beiden Spannungen **nicht richtig eingestellt**, so bildet sich eine unsaubere Naht. Die Stiche liegen dann flach auf dem Stoff.

a) Oberfaden-Spannung einstellen

- Durch Drehen am Wählrad für die **Oberfaden-Spannung** ❹, können Sie die Festigkeit der Oberfaden- Spannung wählen. Ist diese ...

  - zu fest (hoher Wert), dann liegt der Oberfaden oben lose auf dem Stoff, „genäht“ wird dann nur noch mit dem Unterfaden.

  - zu lose (niedriger Wert), dann liegt der Unterfaden lose auf dem Stoff, „genäht“ wird dann nur noch mit dem Oberfaden.

  Die Oberfaden-Spannung liegt normalerweise zwischen 4-6.

b) Unterfaden-Spannung einstellen

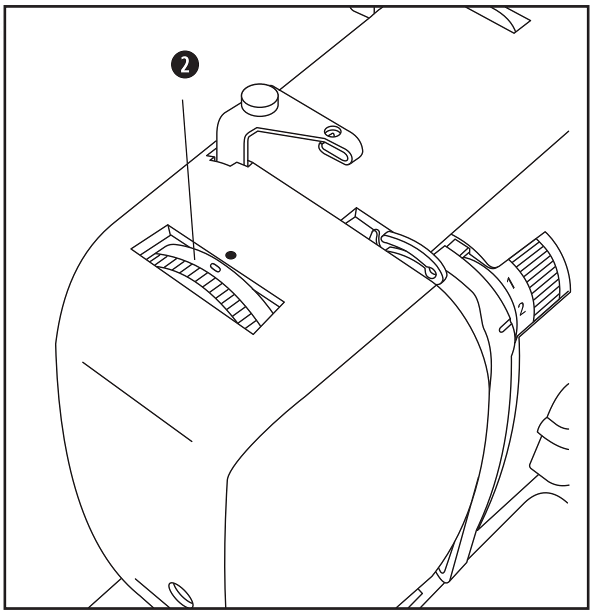
- Durch Drehen der **Schraube** ⓲f an der Spulenkapsel ⓲ können Sie die Festigkeit der Unterfaden-Spannung einstellen. Drehen Sie ...

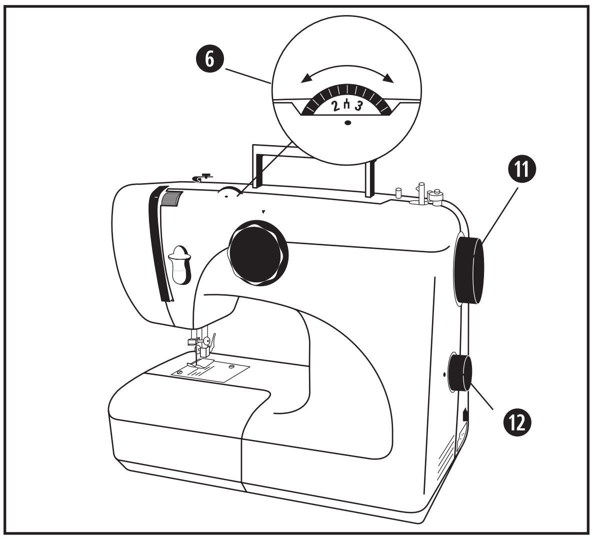
  - im Uhrzeigersinn, um die Spannung zu **erhöhen.**

  - gegen den Uhrzeigersinn, um die Spannung zu **verringern.**

  Achten Sie darauf, dass Sie die Schraube ⓲f nicht vollständig aus der Spulenkapsel ⓲ drehen.

- Die Unterfaden-Spannung ist richtig eingestellt, wenn sich die Spulenkapsel ⓲ langsam und gleichmäßig abwickeln lässt („Runterfall-Test“).





c) Füßchendruck einstellen

Hier stellen Sie den Druck ein, mit dem der Stoff auf der Stichplatte angepresst wird.

- Stellen Sie am **Wählrad** ❷ nun den Anpressdruck ein.

  „0“ wenn **kein Druck** ausgeübt werden soll, z.B. beim Stopfen oder Freihandsticken
  „1“ bei **leichten** Stoffen (Gardinen)
  „2“ bei **mittleren** Stoffen (normal)
  „3“ bei **schweren** Stoffen (Jeans).

d) Stichbreite einstellen

Hier stellen Sie ein, wie weit die Naht bei Zickzack-Mustern auslenken soll.

- Drehen Sie das Handrad ⓫ entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Nadel ganz nach oben zu stellen.

- Wählen Sie eine Stichbreite von 0 - 5 am **Wählrad** ❻...

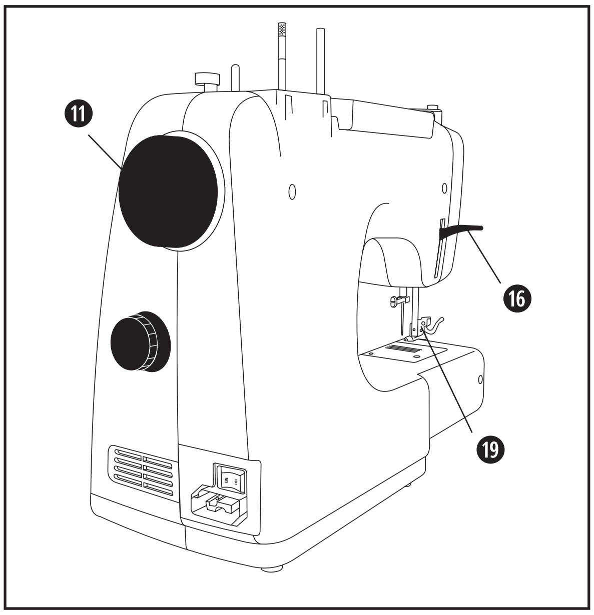
  „0“ gerade
  „1“ schmal
  „5“ breit

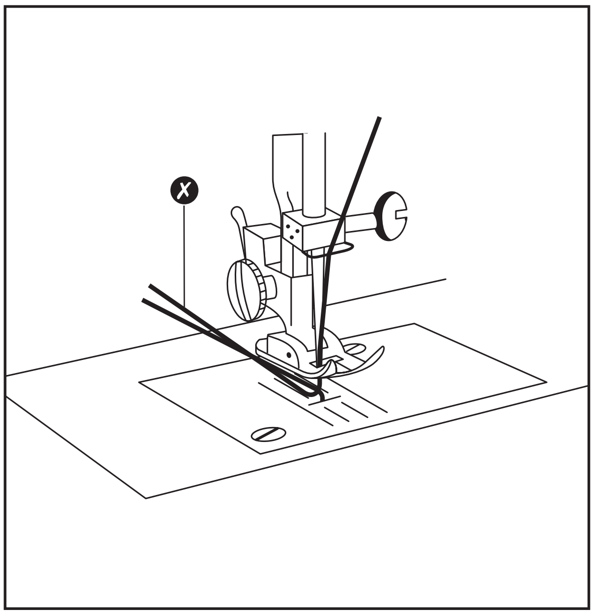
Achtung: Wenn die **Doppelnadel** eingesetzt ist, darf das Wählrad höchstens auf „3“ eingestellt sein. Bei einem höheren Wert bricht die Doppelnadel!

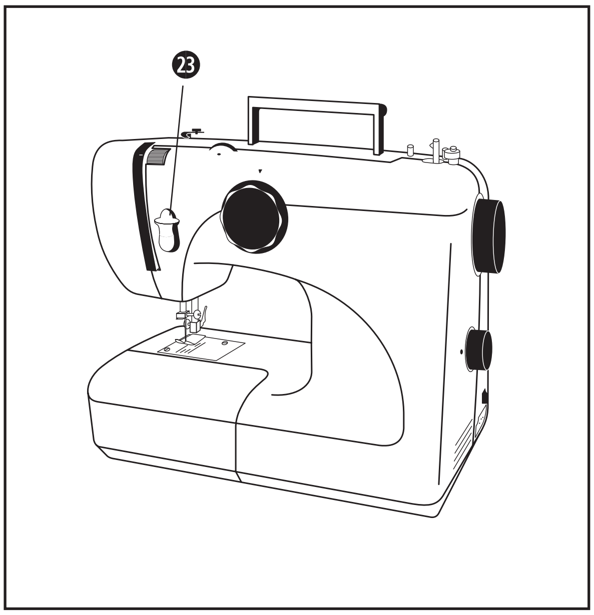
e) Stichlänge einstellen

Hier stellen Sie ein, wie weit der Stoff beim Nähen transportiert werden soll. Daraus ergibt sich dann der Abstand zwischen den Stichstellen (Länge).

- Wählen Sie die Stichlänge von 0 - 4 am Wählrad ⓬...
  „0“ wenn der Stoff nicht transportiert werden soll.
  „1“ kurz
  „4“ lang







11. Nähen

Wenn Sie Nähgarn eingefädelt und alles richtig eingestellt haben, wie in den bisherigen Kapiteln beschrieben:

a) Stoff einlegen

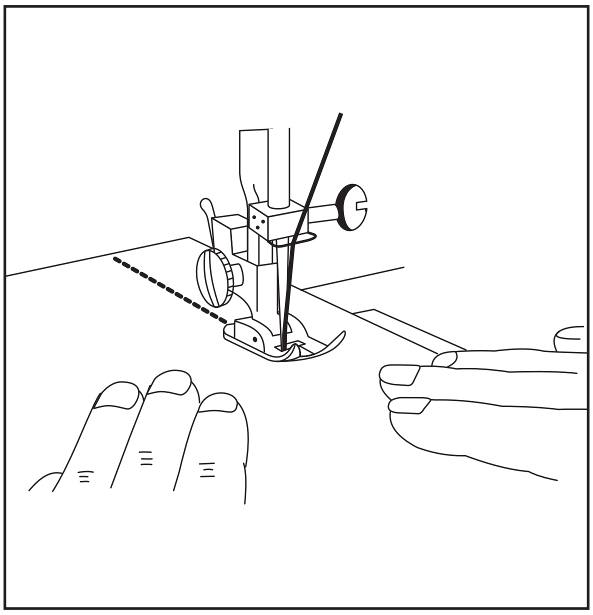
- Drehen Sie das Handrad 11 entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Nadel ganz nach oben zu stellen.
- Stellen Sie mit dem **Füßchen-Hebel** 16 den **Nähfuß-Halter** 19 hoch.
- Legen Sie den Stoff unter den Nähfuß und senken Sie den Nähfuß wieder herab.

b) Naht beginnen

- Halten Sie die beiden nach hinten **weggeführ-ten Faden-Enden** X mit der linken Hand fest.
- Treten Sie nun ganz vorsichtig auf den **Fuß-schalter** P – so eben, dass die ersten 3-4 Nähbewegungen erfolgen. Führen Sie dabei mit der rechten Hand den Stoff.
- Wenn die ersten Nähbewegungen erfolgreich ausgeführt worden sind, halten Sie kurz den **Hebel für den Rückwärtsbetrieb** 23 gedrückt ...
- und treten erneut so eben auf den **Fußschalter** P – bis Sie wieder am Anfangs-punkt der Naht sind. Wenn Sie nun von dort aus mit der Naht fortfahren, ist diese durch mehrmaliges Darübernähen verriegelt.

c) Naht abschließen

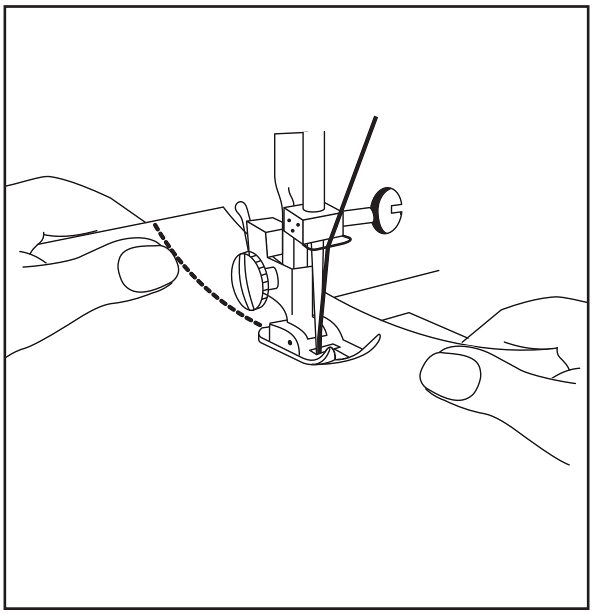
Nähen Sie auch am Nahtende mehrere Male hin und her – mit dem Rückwärtsbetrieb wie zu Beginn der Naht. Damit ist diese auch am Nahtende verriegelt.



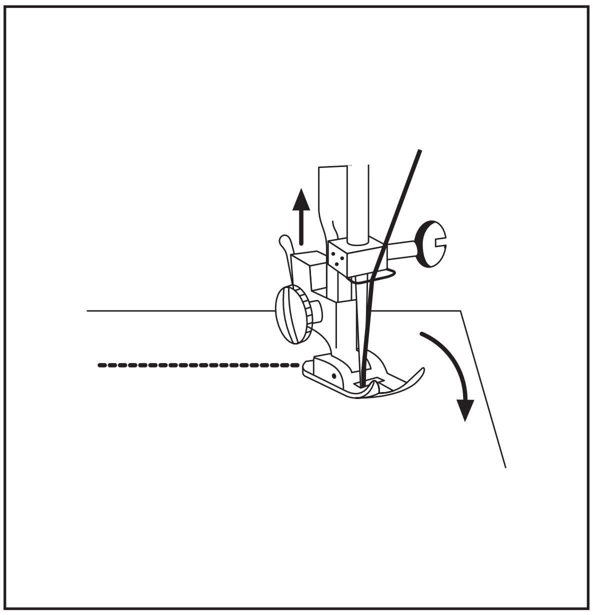
d) Stoffe führen

- Führen Sie **normale Stoffe** nur so, wie in der Abbildung gezeigt. Vermeiden Sie jegliches Ziehen, weil die Nadel sonst verbiegen oder brechen kann.

- Sehr **feine Stoffe** ziehen beim Nähen leicht ein. Um dies zu vermeiden, legen Sie einfach dünnes Papier mit unter den Stoff – und nähen dieses mit ein. Nach dem Nähen können Sie das Papier vorsichtig vom Stoff abreißen, das Ergebnis ist eine sehr saubere Naht.



- Bei **dehnbaren** Stoffen kann es notwendig sein, den Stoff vor und hinter dem Nähfuß zu führen, um ein Einziehen zu vermeiden.



e) Änderung der Nährichtung
Sie möchten ab einer bestimmten Stelle in eine andere Richtung weiter nähen?

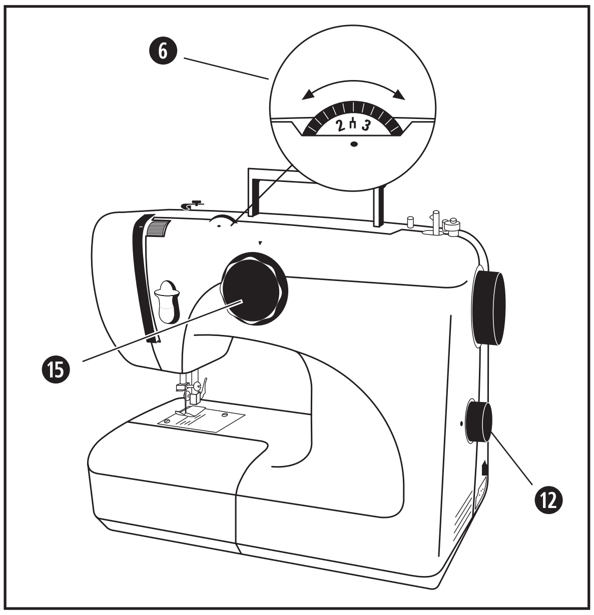
- Dies geht am einfachsten, indem Sie am **Drehpunkt anhalten** und die **Nadel im Stoff stecken lassen.**

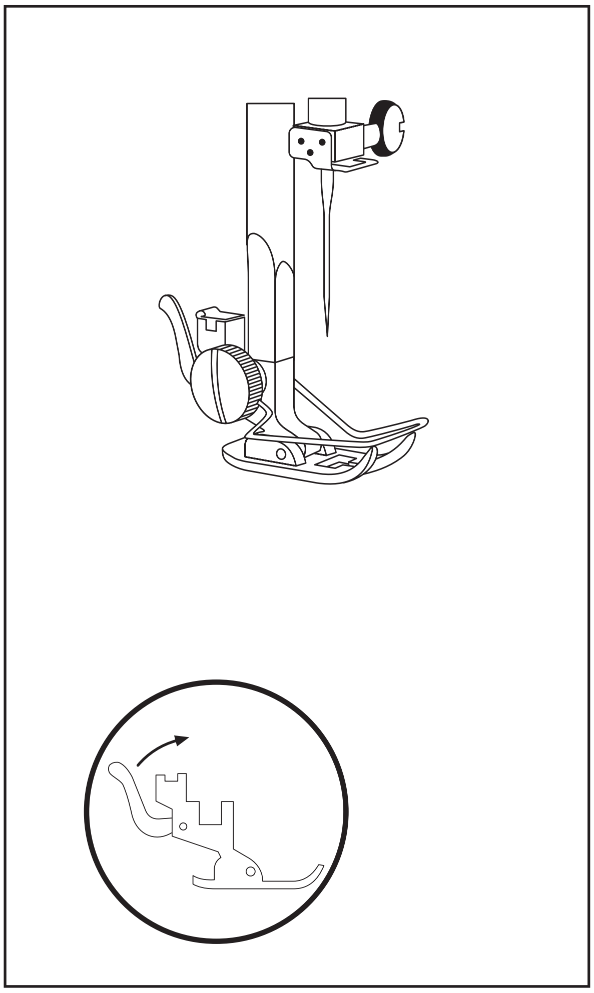
- Stellen Sie mit dem **Füßchen-Hebel** ⓰ den Nähfuß-Halter ⓳ hoch.

- Drehen Sie um die Nadel herum den Stoff in die gewünschte Richtung

- und senken Sie dann den **Nähfuß-Halter** ⓳ ab.

Nun können Sie einfach ganz normal in die neue Richtung weiter nähen.





f) Stichmuster wählen

Um ein bestimmtes Stichmuster zu erzielen, sind folgende Schritte notwendig:

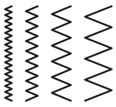
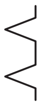
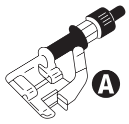
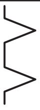
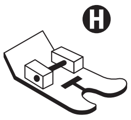
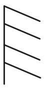
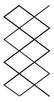
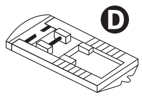
- Wählen Sie das Stichprogramm am **Stichmusterwähler ⓯**.
- Stellen Sie die Stichlänge am **Wählrad ⓬** ein.
- Stellen Sie die Stichbreite am **Wählrad ❻** ein.
- Montieren Sie den jeweiligen **Snap on Fuß**, wie im Kapitel 9. beschrieben.

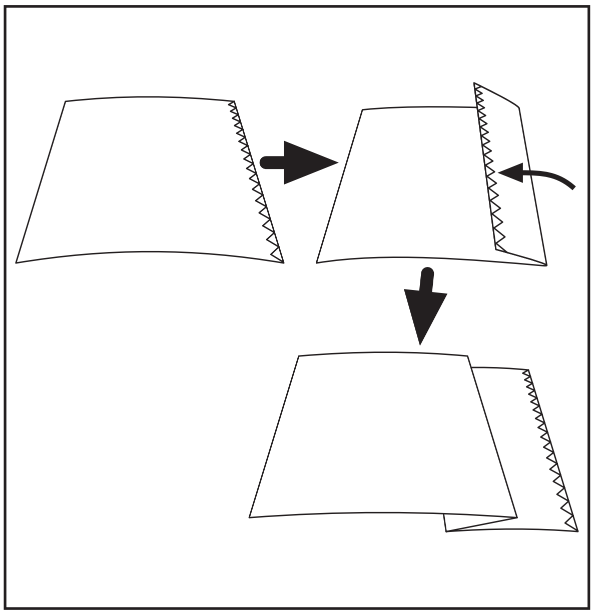
Aus der Tabelle **auf der nächsten Seite** können Sie die erforderlichen Einstellungen entnehmen. Wenn zwei Werte zur Stichlänge angegeben sind, verstehen sich diese als „von...bis"-Werte.

g) Geradstich
Diese Stichart wird am häufigsten verwendet. Der Zickzack-Nähfuß dient sowohl für Geradstich- als auch für Zickzacknähte. Für das Nähen feiner Stoffe sollten kleinere Stichgrößen gewählt werden.

h) Zickzack
Der Zickzackstich ist ein Universalstich. Beim Zickzackmuster handelt es sich um dicht aufeinander folgende kurze Stiche, die sich zum Aufnähen von Initialen, Figuren, Applikationen usw. eignen.

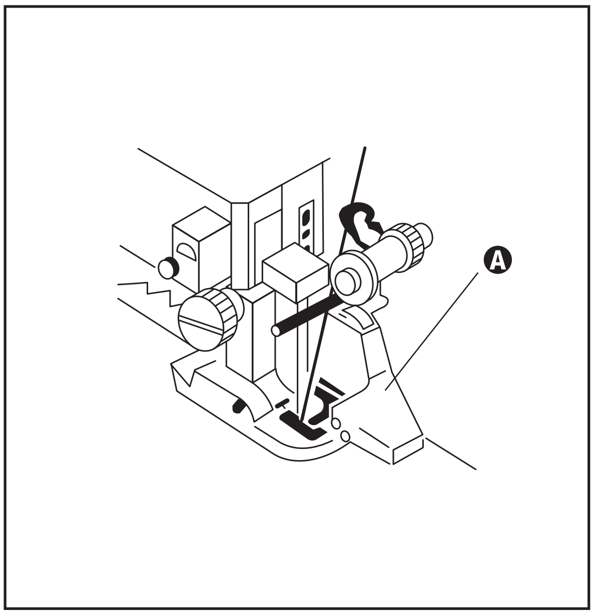
i) Stichmuster-Tabelle

	Stichmuster		Stichlänge	Nähfuß	Stichbreite
A	Geradstich		• 1 / 4	 H	**0**
B-E	Zickzack				**1-5**
F	Blindsaum			 A	**3-5**
G	umgekehrter Blindsaum				**3-5**
H	Zickzack mit 3 Stichen		• 0,5 / 4	 H	**3-5**
I	schräger Überwendlingsstich		• 4		**3-5**
J	Trikotstich				**3-5**
K	Smok-Stich				**3-5**
L	3-fach Zickzack		• 4		**2-5**
M	Elastischer Geradstich				**0**
N	Muschelstich		• 0,25 / 0,5		**3-5**
O	Wabenstich				**3-5**
P	3-Eck Kastenstich				**3-5**
Q	Halbkreisstich				**3-5**
R-T	Knopfloch	 1 4 2 3		 D	**5**
	Freihandsticken		• 0	Ohne	**0-5**

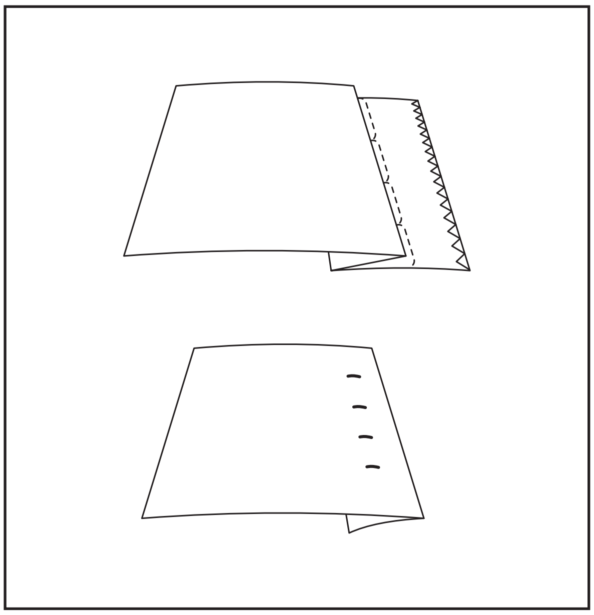


j) Blindsaum

- **Falten** Sie den Stoff, wie gezeichnet. Legen Sie die Falte so breit, wie Sie den fertigen Saum wünschen: Die untere Falte soll dabei um ca. 5 mm zurückstehen.



- Verwenden Sie den **Blindsaumfuß** Ⓐ. Prüfen Sie beim Nähen die Saumbreite und Nadelstellung, damit der Saum gleichmäßig wird.

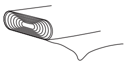
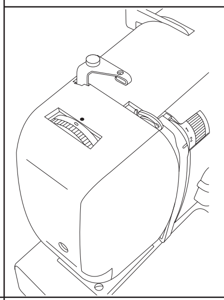
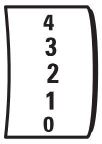
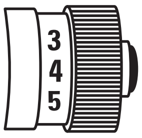
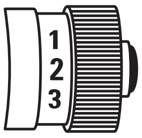
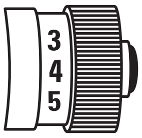


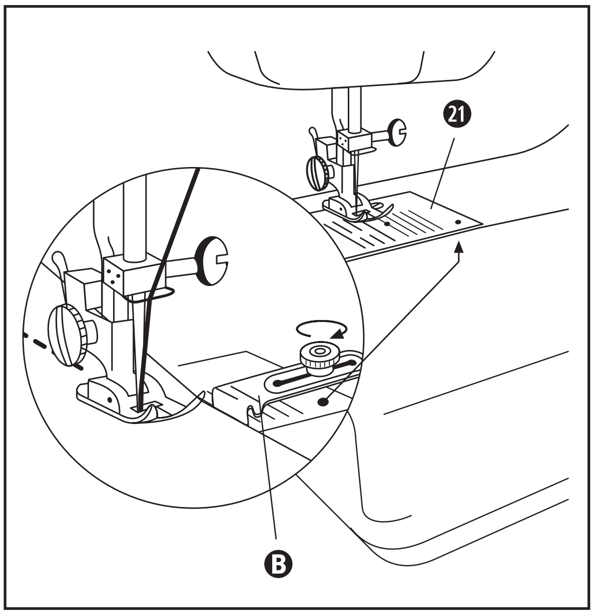
- **Nähen** Sie den Blindsaum auf der unteren Stoffbahn, so dass der breitere Zickzackstich jeweils nur mit seiner Spitze die obere Stoffbahn ansticht. Wenn Sie mit dem Nähen fertig sind, schlagen Sie das linke Stoffteil nach rechts und streichen es glatt. Der Saum ist fast unsichtbar!

Die Tabelle auf der nächsten Seite zeigt einen Vorschlag für das Einstellen der verschiedenen Werte in Abgängigkeit vom verwendeten Material.

k) Stoff-Faden-Nadel-Tabelle

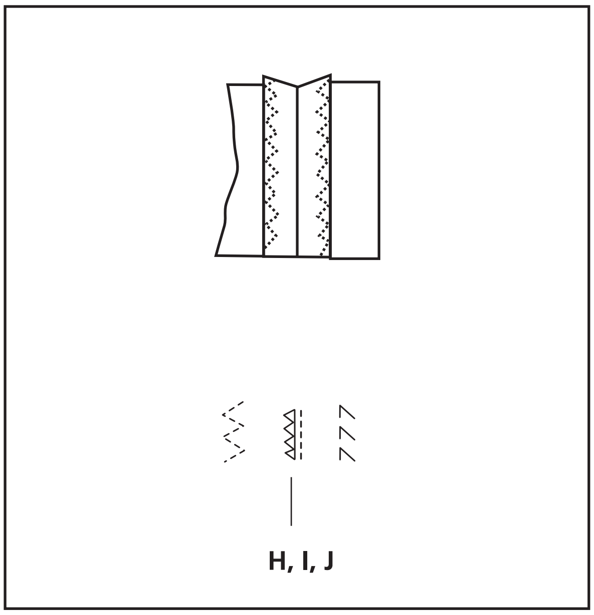
Beachten Sie die Angaben für die verschiedenen Stoffe.

	Stoff	Faden	Nadel	Füßchendruck	Stichlänge		Oberfaden-Spannung
				Siehe S. 16	Gerad-stich	ZZ	
					Stichlängenwahl 		
Leicht	Nylon	Baumwolle 80	70 (10)	1	1-3	1-4	
	Trikot	Kunstfaser 60					
	Seide	Seide 50					
	Wolle-Seide	Kunstfaser 50 Seide	80 (12)				
Mittel	Popeline	Baumwolle 60-80	80-90 (12-14)	2	0,5-3	0,5-4	
	Feinjersey	Kunstfaser 60	80 (12)				
	Gabard	Seide 50					
Schwer	Jeans	Baumwolle 50	90-100 (14-16)	3	0,5-3	0,5-4	
	Jersey	Kunstfaser 50	80-90 (12-14)				
	Tweed	Seide 50	80-90 (12-14)				



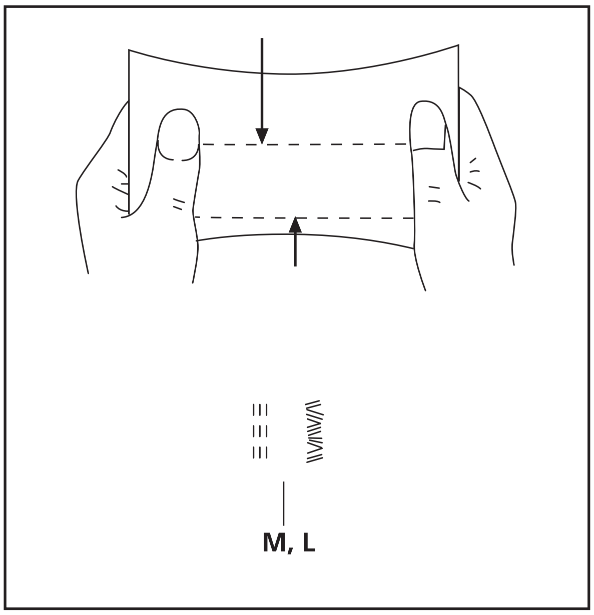
l) Saumführung

- Verwenden Sie die **Saumführung Ⓑ** zum Nähen langer Säume oder Nähte, die einen gleichmäßigen Abstand zum Stoffrand haben sollen.
- Schrauben Sie die **Saumführung Ⓑ** in das Gewindeloch rechts an der **Stichplatte ㉑**. Stellen Sie dann den gewünschten Abstand ein und drehen Sie die Rändelschraube fest.
- Beim Nähen muss der Stoffrand die Saumführung berühren. Zum Nähen von Kurven kann die Saumführung auch schräg angeschraubt werden.



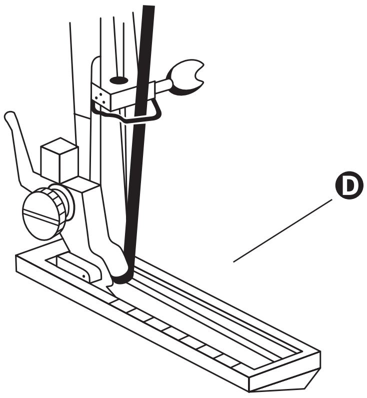
m) Umschlingen

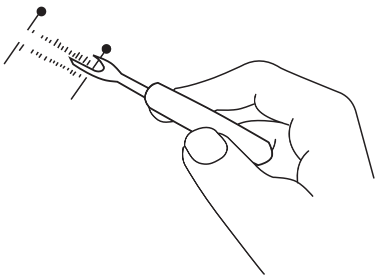
- Wählen Sie die Stiche **(H, I, J)**, wenn Sie das Ausfransen von Schnittkanten verhindern wollen.



n) Stretchnaht

- Wählen Sie die Stiche **(M oder L)** für Strickstoffe, Trikot und andere dehnbare Textilien. Eine solche Naht lässt sich dehnen, ohne dass der Faden reißt. Der elastische Geradstich ergibt auch eine äußerst strapazierfähige Geradnaht.



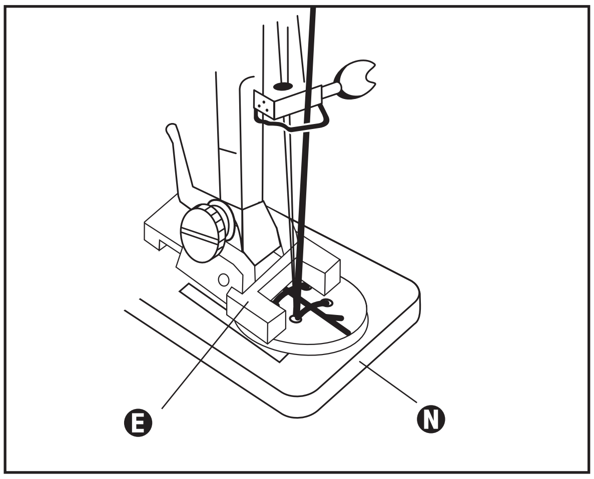


o) Knopflöcher nähen

- Montieren Sie den **Knopfloch-Fuß Ⓓ**, wie in Kapitel 9. beschrieben.
- Entnehmen Sie aus der Tabelle:
  - die einzustellende **Stichlänge**
  - das zu wählende **Stichmuster**
  - und die **Vorgehensweise** beim Nähen.
- Zum Schluss können Sie das Knopfloch in der Mitte **einschneiden,** wie dargestellt.

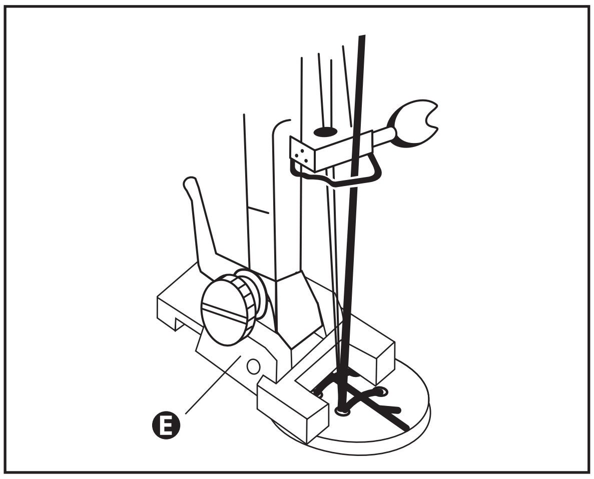
p) Knopfloch-Tabelle

Muster-Wähler (Stichmuster)		Vorgehens-weise	Einstellungen/Stichlänge
R			1. Wähler auf „R“ stellen 2. Linke Seite nähen 3. Nadel nach oben bringen
S			4. Wähler auf „S“ stellen 5. 5-6 Stiche nähen 6. Nadel nach oben bringen
T			7. Wähler auf „T“ stellen 8. Rechte Seite nähen 9. Nadel nach oben bringen
S			10. Wähler auf „S“ stellen 11. 5-6 Stiche nähen 12. Nadel nach oben bringen

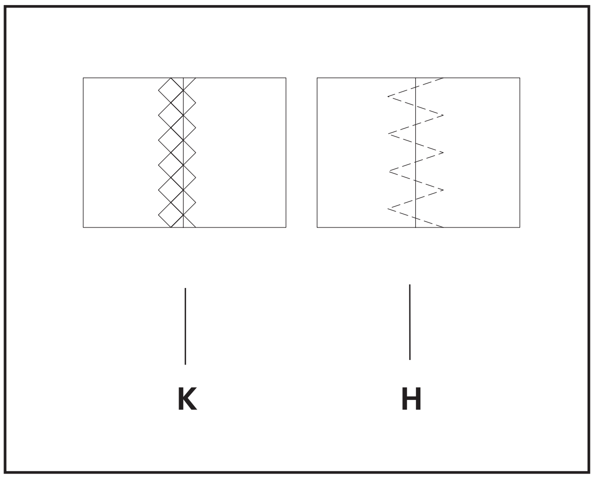


q) Knöpfe annähen

- Montieren Sie den **Knopf-Fuß Ⓔ** und ...
- legen Sie die **Stopfplatte Ⓝ** auf die vorhandene Zickzack-Stichplatte auf, wie in Kapitel 9 beschrieben.

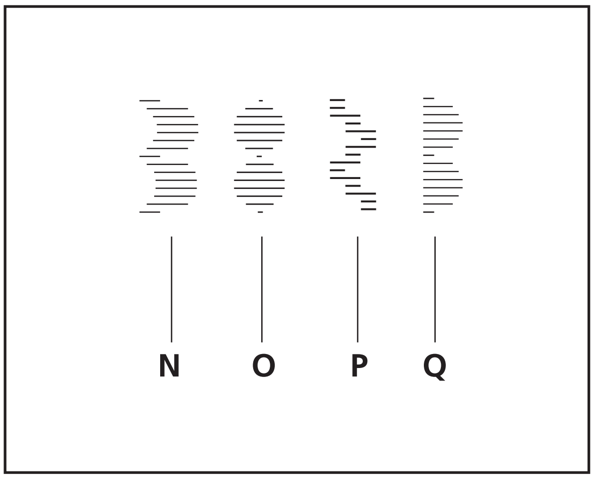


- Legen Sie den Knopf zwischen den **Knopf-Fuß Ⓔ** und den Stoff und senken Sie den Knopf-Fuß Ⓔ ab.
- Drehen Sie das **Handrad ⓫** entgegen dem Uhrzeigersinn. Testen Sie damit, ob die Nadel ganz sauber in beide Knopflöcher trifft.
- Passen Sie eventuell die **Stichbreite** vom Zickzack-Betrieb etwas an.
- Wenn die Nähmaschine beide Knopflöcher beim Handbetrieb trifft, können Sie nun durch vorsichtiges Heruntertreten des Fuß-Schalters Ⓟ 5-7 Stiche mit der Maschine nähen.



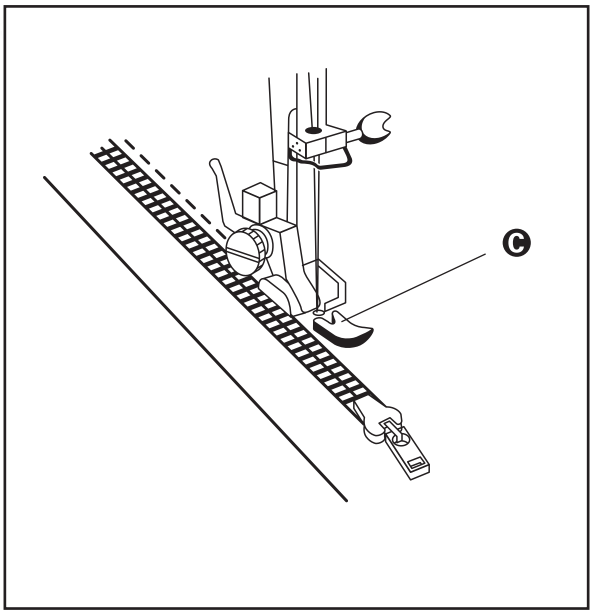
r) „Rand-an-Rand“-Nähen

- Hierfür wählen Sie den Dreistich- Zickzack („H“) oder den Smokstich („K“) als Stichmuster.



s) Zierstiche

- Wählen Sie die Stichmuster **(N-Q)**, wenn Sie ihre Textilien mit verschiedenen Zierstichen versehen wollen.

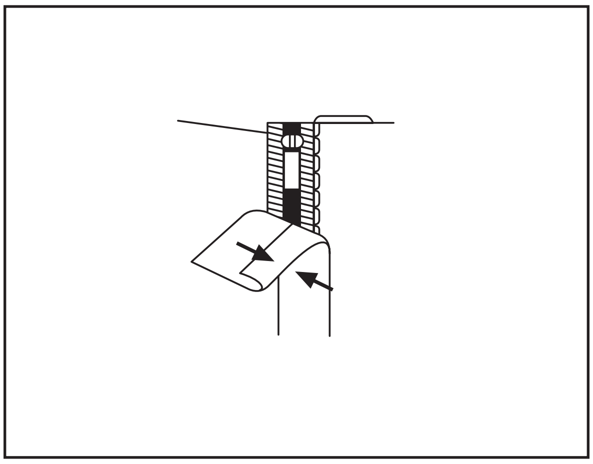


t) Reißverschluss einnähen

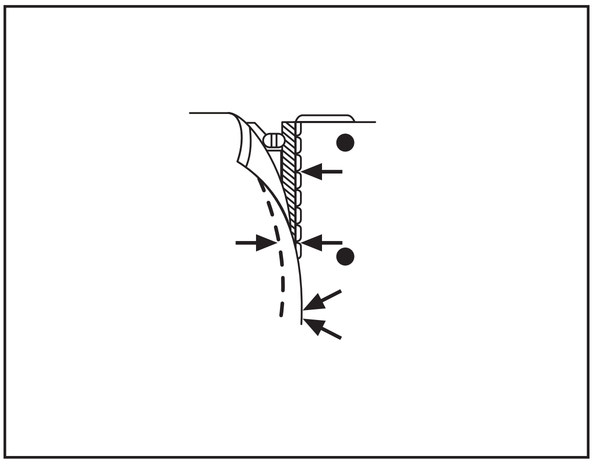
Mit dem **Reißverschluss-Fuß C** können Sie rechts und links dicht an den Reißverschlussgliedern entlang nähen, ohne diese oder die Nadel zu beschädigen.

Der Reißverschluss-Fuß ist aber auch praktisch, um Kanten oder Parallelnähte zu nähen.

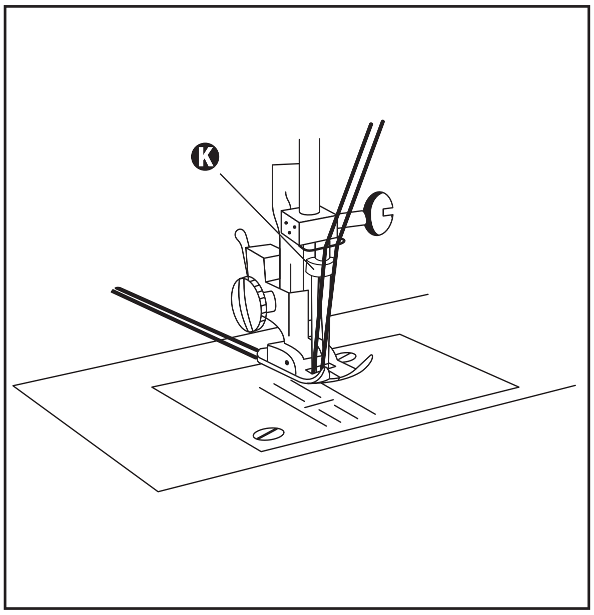
- Montieren Sie den **Reißverschluss-Fuß C**, wie in Kapitel 9. beschrieben.
- Wählen Sie dann als Stichmuster den Geradstich **(A)**.



- Schlagen Sie ca. 2 cm Stoff um und legen Sie den Reißverschluss so unter die Stoff-Falte, dass die Glieder knapp vorstehen. Eventuell hilft es, den Reißverschluss vorher einzuheften

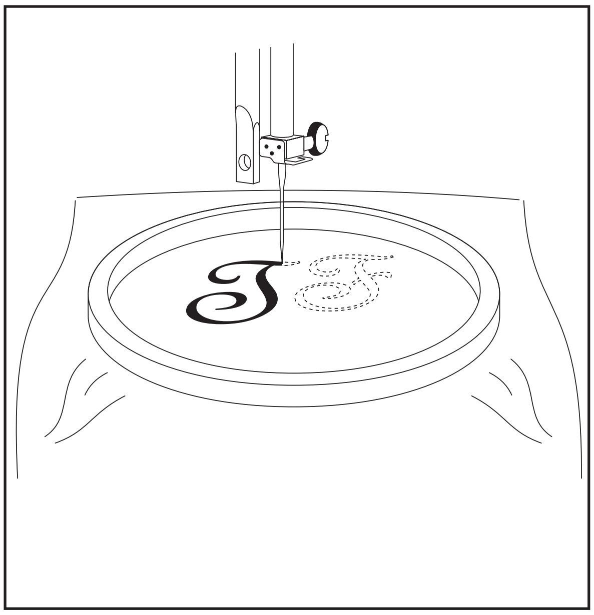


- Nähen Sie dann möglichst dicht an den Reißverschlussgliedern entlang.
  - Zum Nähen der **linken Seite** vom Reißverschluss muss der Fuß C sich links von der Nadel befinden.
  - Zum Nähen der **rechten Seite** vom Reißverschluss muss der Fuß C sich rechts von der Nadel befinden.



u) Nähen mit der Doppelnadel

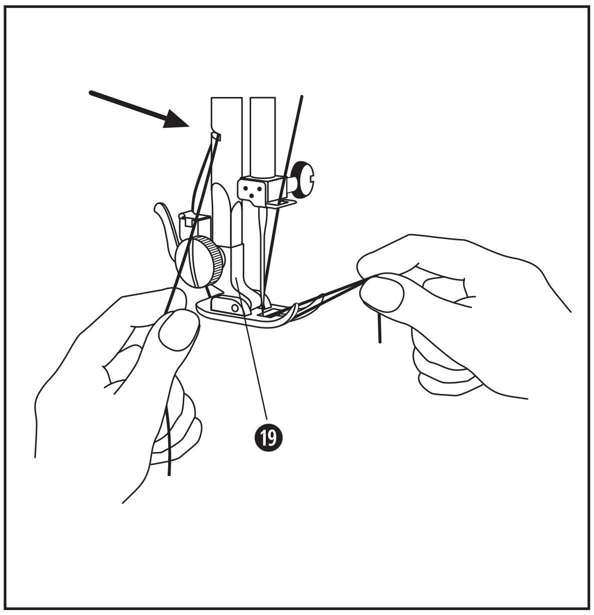
- Setzen Sie die **Doppelnadel Ⓚ** mit der **flachen Seite nach hinten** ein.
- Fädeln Sie das Garn ein, wie für normales Nähen. Beide Fäden werden **zusammen** durch die Führungen gefädelt – bis zur Doppelnadel.
- Erst dort werden die beiden Oberfäden **getrennt** eingefädelt.
- Stellen Sie sicher, dass die Einstellung für die **Stichbreite** nicht größer ist als „3“ – da andernfalls die Nadel abbricht.



v) Sticken

⚠ **Achtung**: Beim Sticken muß sich der **Füßchen-Hebel ⑯** in der unteren Position befinden, da sonst die Oberfaden-Spannung ausgeschaltet ist.

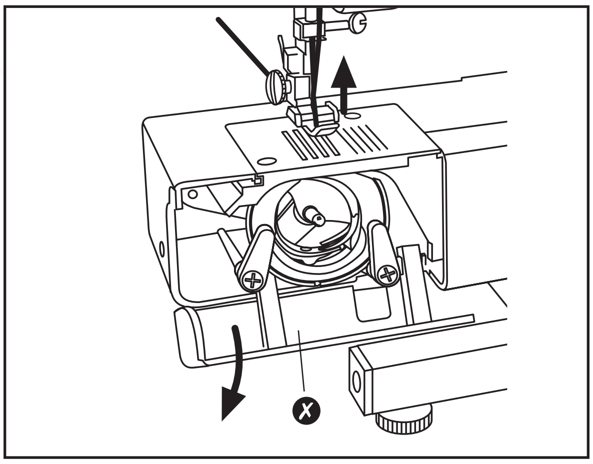
- Nehmen Sie den **Nähfuß-Halter ⑲** ab und ...
- legen Sie die **Stopfplatte Ⓝ** auf die vorhandene Zickzack-Stichplatte auf, wie in Kapitel 9. beschrieben.
- Wählen Sie ein geeignetes Stichmuster (A oder B).
- Der Stickvorgang erfolgt nun freihändig. Bewegen Sie den in den Stickrahmen gespannten Stoff gemäß der Motivvorgabe, während Sie mit dem Fußschalter Ⓟ die Geschwindigkeit der Nadelbewegungen steuern.

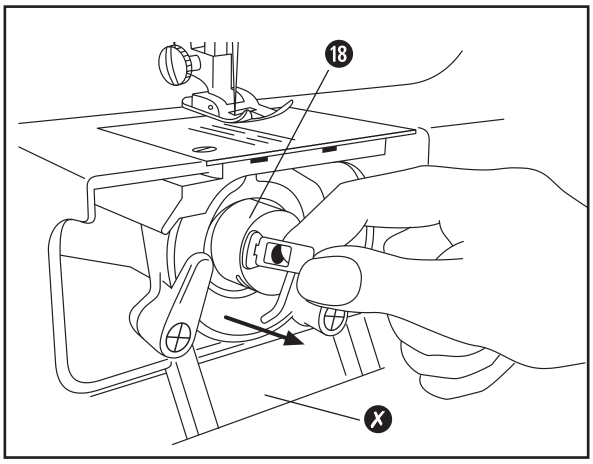


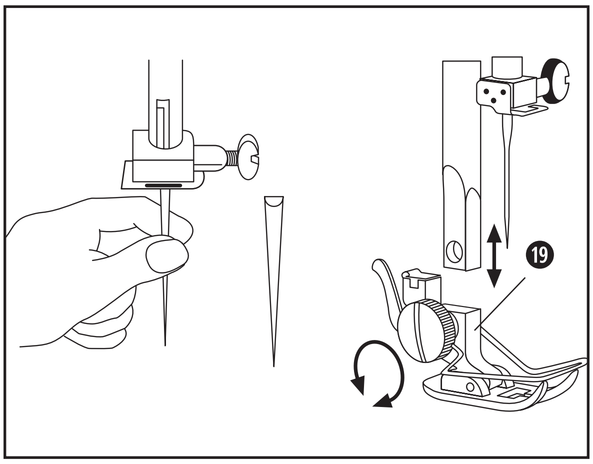
w) Fadenschneider

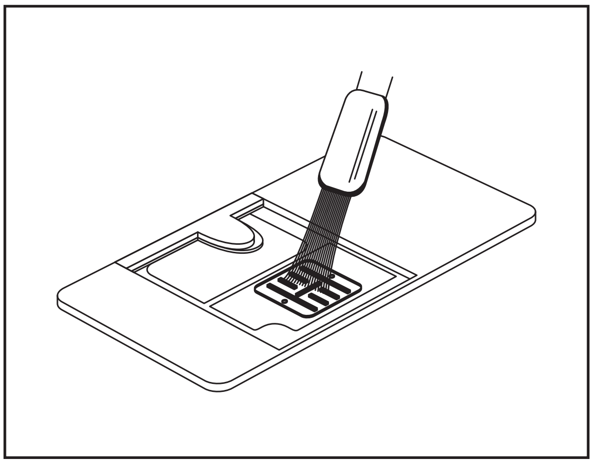
Wenn Sie die Naht abgeschlossen haben oder aus anderen Gründen die Fäden trennen wollen:

- Ziehen Sie die Fäden einfach über die scharfe **Schneide** oberhalb des **Nähfuß-Halters ⑲**, um die Fäden abzuschneiden.









12. Pflege

Entfernen Sie nach jedem Nähen Reste von Fäden, Stoff und Flusen. Nur dann kann die Nähmaschine einwandfrei arbeiten und lange funktionieren.

⚠ **Warnung:**
Stellen Sie sicher, dass die Nähmaschine ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist, um Unfälle durch versehentliches Anlaufen zu vermeiden.

a) Greiferbereich reinigen

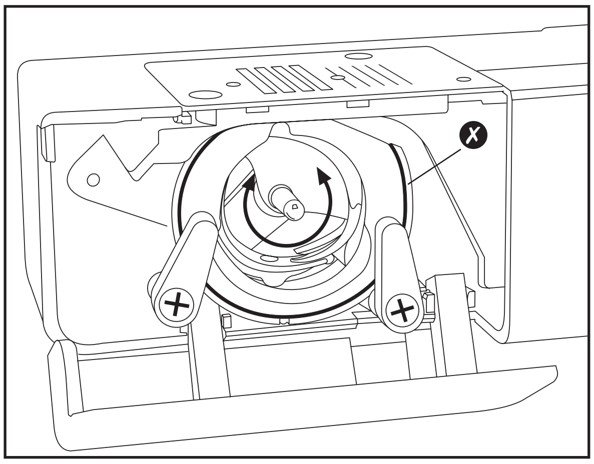
⚠ **Achtung:**
Nehmen Sie auf keinen Fall die Mechanik im Greiferbereich auseinander! Diese wieder zusammensetzen erfordert viel Erfahrung im Umgang mit mechanischen Konstruktionen.

Die Vorrichtungen zum Auseinandernehmen im Greiferbereich sind nur für den Kundendienst vorgesehen. Bei eigenmächtig vorgenommenen Reparaturen erlischt die Garantie. Es reicht aus, wenn der Benutzer nur mit Pinsel und evtl. Staubsauger reinigt.

- Drehen Sie das Handrad ⓫ entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Nadel ganz nach oben zu stellen.
- Öffnen Sie dann den **Greiferdeckel** Ⓧ
- und nehmen Sie die **Spulenkapsel** ⓲ heraus.
- Entfernen Sie nun mit einem Pinsel oder einem Staubsauger (mit feinem Pinselaufsatz) allen Schmutz.

b) Stoffschieber reinigen

- Nehmen Sie die **Nadel** heraus und
- nehmen Sie den **Nähfuß-Halter** ⓳ ab, wie im Kapitel 9. beschrieben.
- Lösen Sie die in der **Stichplatte** ㉑ eingelassenen Schrauben und nehmen Sie die Stichplatte ab. Entfernen Sie ggf. den Frontdeckel ❶, um die Schrauben besser zu erreichen. Nun können Sie den **Stoffschieber** reinigen.



c) Gehäuse reinigen

⚠ **Gefahr:**

Öffnen Sie niemals andere Gehäuseteile, als in dieser Anleitung beschrieben. Es befinden sich keinerlei Bedienelemente darin. Andernfalls kann **Unfallgefahr und Lebensgefahr** durch elektrischen Schlag bestehen.

- Reinigen Sie alle Kunststoff-Flächen mit einem trockenen weichen Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Scheuermittel – das Gehäuse könnte verkratzen.
- **Auf keinen Fall dürfen die Geräteteile in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht werden!** Hierdurch könnte das Gerät beschädigt werden

d) Ölen der Greiferbahn

⚠ **Achtung:**

Seien Sie sehr sparsam mit dem Öl. Übermäßig viel Öl an den Antriebsteilen können das Nähgarn und Ihre Stoffe verschmutzen.

- Träufeln Sie 2-3 Tropfen Öl in den **schmalen Spalt** ✗ zwischen Greifer und Greiferbahn ...
- und drehen Sie mit dem **Handrad** ⓫ ein paar Mal den **Greifer** ganz herum. Damit verteilt sich das Öl.

Es reicht wirklich, 1-2 mal pro Jahr ganz wenig zu ölen. Es geht dabei hauptsächlich um Schutz vor Rostbildung, die bei längeren Stillstandzeiten entsteht.

e) Was ist noch zu ölen?
Nichts - alle anderen Antriebsteile benötigen keinerlei Öl. Sie sollten auch nichts unnötig ölen, weil ölige Teile Staub anziehen und dann verkleben können.

f) Aufbewahren

Bewahren Sie die Nähmaschine auf ...

- an einem **trockenen Ort,** damit sich kein Rost an den metallischen Mechanikteilen ansetzt,
- immer unter den mitgelieferten **Hüllen,** damit kein Staub in die Nähmaschine eindringen kann,
- außerhalb der Erreichbarkeit durch **kleine Kinder** oder gebrechliche Personen, damit diese nicht durch unbeaufsichtigten Betrieb in Gefahr geraten können.

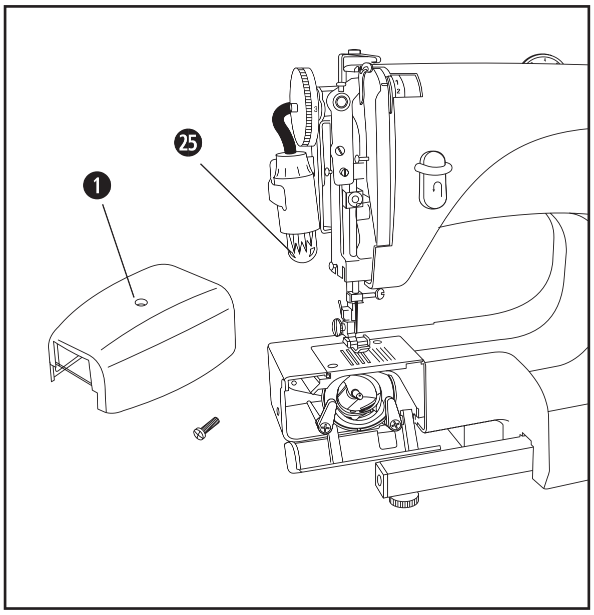
13. Fehlerbehebung

Wenn etwas nicht funktioniert, können Sie mit dieser Tabelle versuchen, die Störung zu beseitigen. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn Sie das Problem nicht selber beheben können (siehe Garantieheft).

⚠ **Warnung:**

Stellen Sie sicher, dass die Nähmaschine ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist, um Unfälle durch versehentliches Anlaufen zu vermeiden.

Störung / Problem:	Prüfen Sie:	Mögliche Behebung:
Stoff wird nicht transportiert	Maschine näht nicht – nur das Handrad dreht sich? Stichlängenrad steht auf „0“? Anpressdruck Nähfuß ist zu schwach?	Handrad reindrücken! Stellen Sie es auf „1“ bis „4“! Anpressdruck Nähfuß höher stellen!
Nadel bricht ab	Nadel falsch eingesetzt? Nadel ist verbogen? Entsprechen Nadel + Garn + Stoff der Tabelle im Kapitel 10?	Flache Seite nach hinten! Neue Nadel einsetzen! Die richtige Nadel zum Garn und Stoff auswählen!
Der Oberfaden reißt	Richtig eingefädelt? Zickzack zu breit eingestellt? Oberfaden-Spannung zu fest? Ritzen / Kratzer am Greifer?	Am besten ganz neu einfädeln! Mit geringerer Breite versuchen! Mittlere Einstellung wählen! Greifer ersetzen lassen!
Unterfaden reißt	Unterfaden-Spannung zu straff? Nadel falsch eingesetzt? richtig eingefädelt? Staub und Flusen im Greifer?	Spannung lockern! Flache Seite nach hinten! Am besten ganz neu einfädeln! Greiferbereich reinigen!
Stoff wellt sich	Spannung ist zu stark? Anpressdruck Nähfuß ist zu hoch? Entsprechen Nadel + Garn + Stoff der Tabelle im Kapitel 10?	Spannung verringern! Anpressdruck verringern! Die richtige Nadel zum Garn und Stoff auswählen!



Die Glühlampe leuchtet nicht mehr?

Wenn die eingebaute Glühlampe durchgebrannt ist, ersetzen Sie diese gegen eine gleichartige aus dem Fachhandel. Die Bezeichnung dafür lautet **„15W - E14".**

- Lösen Sie mit dem mitgelieferten **Schraubendreher** Ⓛ die Schraube an der Vorderseite des **Frontdeckels** ❶.
- Nehmen Sie den **Frontdeckel** ❶ ab.
- Drehen Sie die defekte **Glühlampe** ㉕ heraus und eine neue in die **Fassung**.

14. Garantie und Service

Die Garantiebedingungen und die Serviceanschrift entnehmen Sie bitte dem Beiblatt Garantie.

15. Entsorgen

Werfen Sie das Gerät keinesfalls in den normalen Hausmüll.

Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung.
Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

Bewahren Sie die **Transportverpackung** der Nähmaschine auf! Zum einen kann sie Ihnen für die Aufbewahrung der Nähmaschine nützlich sein – vor allem aber, wenn Sie die Nähmaschine zur Reparatur versenden wollen. Die meisten Schäden entstehen nämlich erst auf dem Transportweg.

Máquina automática de costura de braço livre Lervia

Guarde este manual para eventuais dúvidas – e se entregar o aparelho a terceiros faça-o acompanhar deste manual!

Manual de instruções
Máquina de costura portátil automática Lervia

1. Finalidade

A máquina de costura **destina-se** ...
- a ser utilizada como aparelho móvel,
- a coser tecidos habituais e ...
- apenas para fins domésticos particulares.

A máquina de costura **não se destina:**
- a uma instalação permanente,
- a transformação de outros materiais (por ex. pele, tecidos de tendas e velas e tecidos semelhantes)
- ao uso comercial ou industrial.

2. Dados técnicos

Alimentação de tensão	: 230 V / ~50 Hz
Potência do motor	: 70 W
Tensão da lâmpada incandescente	: 15 W
Tensão da lâmpada incandescente	: 230 V / ~50 Hz
Rosca da lâmpada incandescente	: Rosca E14
Classe de protecção	: II

3. Volume de fornecimento

(ver a página desdobrável inicial)

- 1 Máquina de costura
- A 1 Calcador para ponto invisível
- B 1 Guia de bainha
- C 1 Calcador de pregar fechos de correr
- D 1 Calcador de casear
- E 1 Calcador de pregar botões
- F 1 Suporte do calcador (montado)
- G 1 Protecção para os dedos (montada)
- H 1 Calcador para ziguezague (montado)
- I 1 Lâmina separadora
- J 1 Bisnaga de óleo
- K 1 Conjunto de agulhas (incl. agulha dupla)
- L 3 Chaves de parafusos
- M 2 Discos de feltro
- N 1 Placa de cerzidura
- O 3 Bobinas
- P 1 Pedal interruptor
- Manual de instruções
- Caderno de garantia

4. Elementos de comando

(ver a página desdobrável final)

1 Cobertura frontal
2 Roda de selecção (pressão do calcador)
3 Dispositivo de distribuição da linha articulado
4 Roda de selecção (tensão da linha superior)
5 Guia superior da linha
6 Roda de selecção (largura do ponto)
7 Pega de transporte
8 Suporte do carrinho de linhas
9 Eixo do porta-bobina
10 Encosto da bobina
11 Roda manual
12 Roda de selecção (comprimento do ponto)
13 Interruptor para LIGAR / DESLIGAR
14 Ligação do pedal interruptor
15 Selector do modelo de bordado
16 Alavanca do calcador
17 Pé de ajuste
18 Cápsula da bobina
19 Suporte do calcador
20 Alojamento da agulha
21 Chapa da agulha
22 Mesa de deslocação
23 Alavanca (modo de retrocesso)
24 Mola de tensão da linha
25 Lâmpada fluorescente

5. ⚠ Indicações de segurança

Tal como em qualquer aparelho eléctrico, também se pode ferir numa máquina de costura e colocar a sua vida em perigo.
Para evitar isto e trabalhar com segurança:

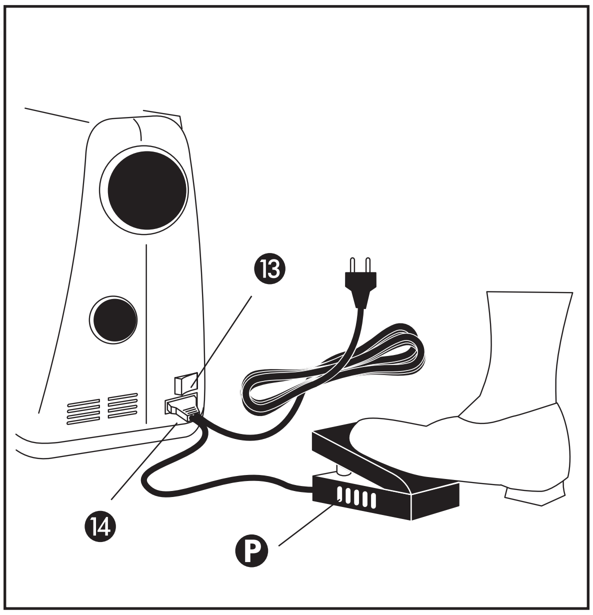
- **Antes da primeira utilização da sua máquina de costura, leia este manual de instruções atentamente.**
- **Guarde este manual de instruções num local adequado, nas proximidades do aparelho. Se entregar o aparelho a terceiros, entregue também o manual de instruções.**
- **Retire a ficha da tomada, antes de deixar a máquina sem vigilância.** Desta forma, evita acidentes provocados por ligações inadvertidas.
- **Retire primeiro a ficha de rede, antes de substituir a lâmpada ou de efectuar trabalhos de manutenção na máquina.** Assim, não coloca a sua vida em perigo por choque eléctrico.
- **Não retire a ficha de rede da tomada puxando pelo cabo. Agarre a ficha e não no cabo para retirá-la.**
- **Utilize a máquina de costura sempre em espaços secos.**
- **Se se notarem danos na máquina de costura ou no pedal interruptor ou cabo de rede:** Leve-os para serem reparados no serviço de apoio ao cliente, antes de voltar a utilizar a máquina de costura.
- **Nunca deixe que crianças ou idosos mexam no aparelho sem vigilância** – pois estes nem sempre se apercebem dos possíveis perigos. Não deixe aparelhos eléctricos ao alcance das crianças.
- **Nunca utilize a máquina com as aberturas para ventilação bloqueadas. Mantenha as aberturas para ventilação da máquina, bem como o pedal interruptor isentas de cotão, pó e restos de tecido.**

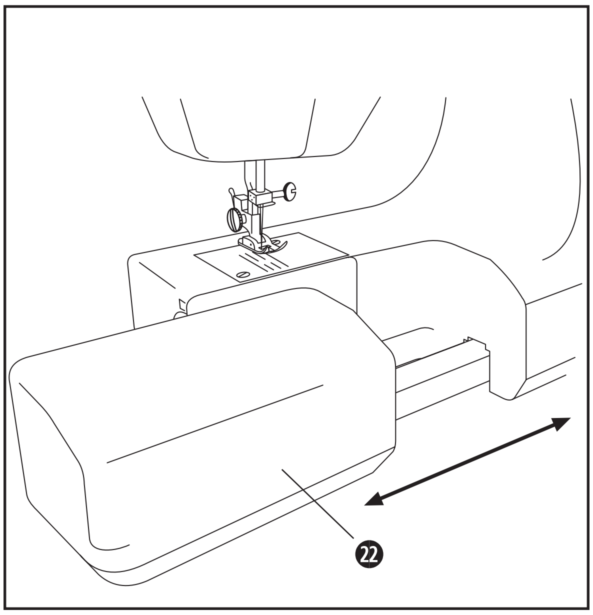
⚠ Aviso
contra ferimentos e danos materiais:

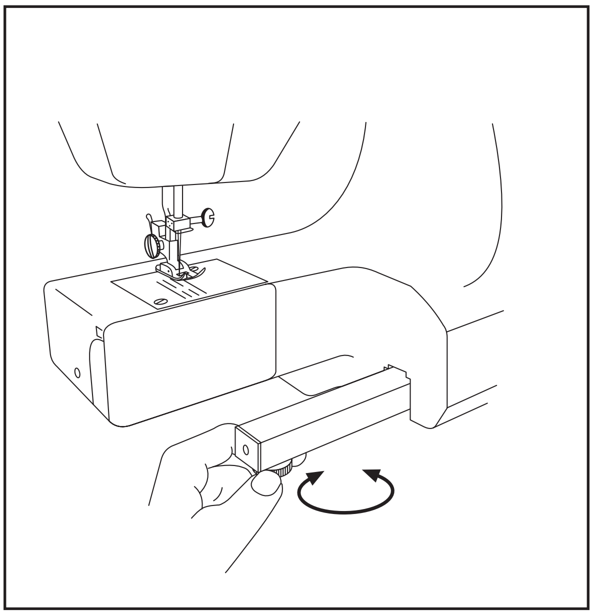
Como utilizador de aparelhos eléctricos, a legislação obriga-o a evitar possíveis acidentes através de um comportamento consciente relativamente à segurança:

- **Mantenha o seu local de trabalho em ordem.** A desordem no local de trabalho pode provocar acidentes.
- Procure trabalhar com uma boa **iluminação**!
- **Não use vestuário largo ou ornamentos,** porque estes podem ficar presos em peças em movimento. Utilize também, por isso, uma rede para o cabelo.
- Evite uma posição do corpo **anormal.** Garanta uma paragem segura e um equilíbrio contínuo.
- **Esteja atento!** Preste atenção ao que faz. Trabalhe sempre com precaução. Nunca utilize a máquina de costura se estiver desconcentrado ou não se sentir bem.

Se ocorrerem acidentes por descuido no manuseamento do aparelho ou por inobservância das indicações de segurança do manual, o fabricante não se responsabiliza por tais danos.







6. Montagem

Coloque a **máquina de costura** numa mesa estável.

- Encaixe o **pedal interruptor** Ⓟ na tomada de ligação ⓮ da máquina e...

- encaixe a **ficha de rede** na tomada.

Se o **tampo da mesa não for totalmente plano,** pode nivelar facilmente os pequenos desníveis:

- Puxe para o lado a **mesa de deslocação** ㉒ encaixada.

- Rodando o **pé de ajuste** ⓱ que se torna visível em baixo, pode conseguir uma posição estável da máquina de costura.

Pode voltar a empurrar depois a mesa de deslocação ㉒ – por ex. quando necessitar aplicá-la como "mesa adicional" para coser grandes superfícies de tecido. Também pode retirar a mesa de deslocação ㉒ por ex. para coser mangas, pernas de calças, etc.. Adicionalmente a mesa de deslocação ㉒ serve para armazenamento do acessório.

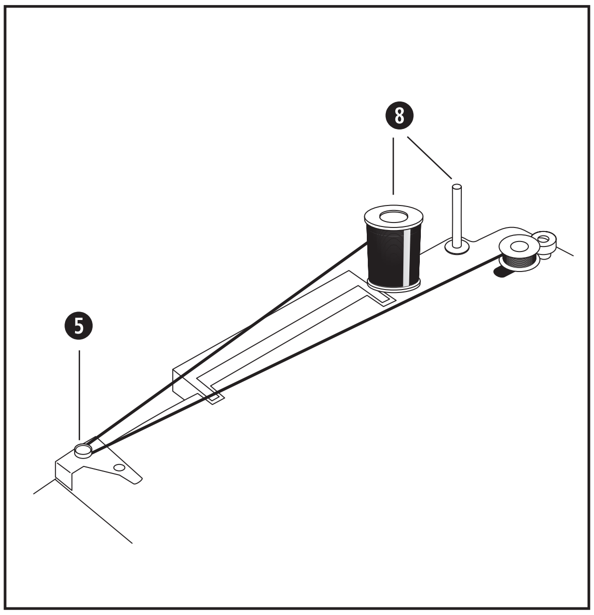
7. Ligar / desligar

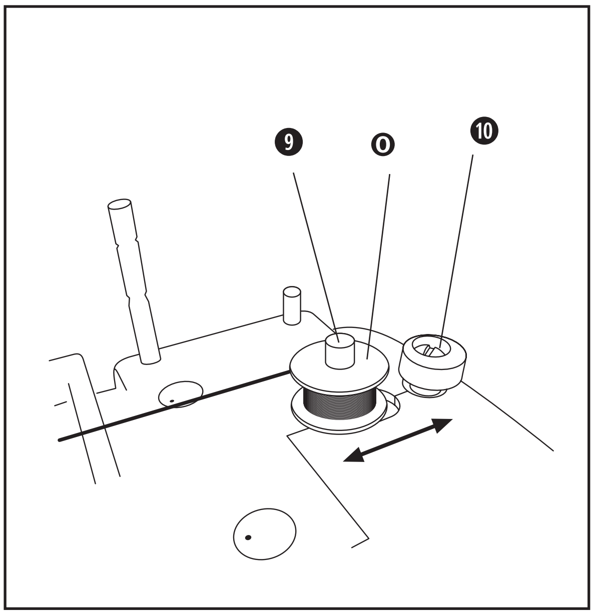
Familiarize-se com estas opções de ligar e desligar, para que as possa utilizar correctamente em situações de emergência:

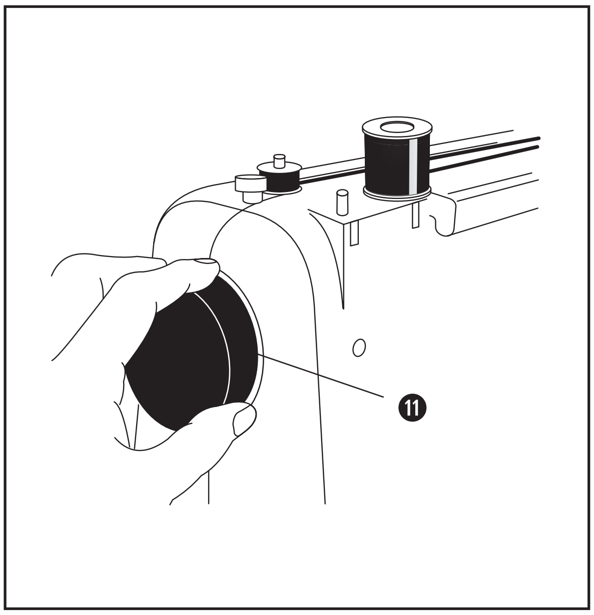
- Pode ligar e desligar a máquina de costura accionando o **interruptor** ⓭. A lâmpada incandescente ㉕ sinaliza o modo de funcionamento.

- Quando retira a **ficha do pedal interruptor** a máquina fica sem corrente.

- Quando retira a **ficha de rede** da tomada, tanto a máquina como o pedal interruptor ficam sem corrente.





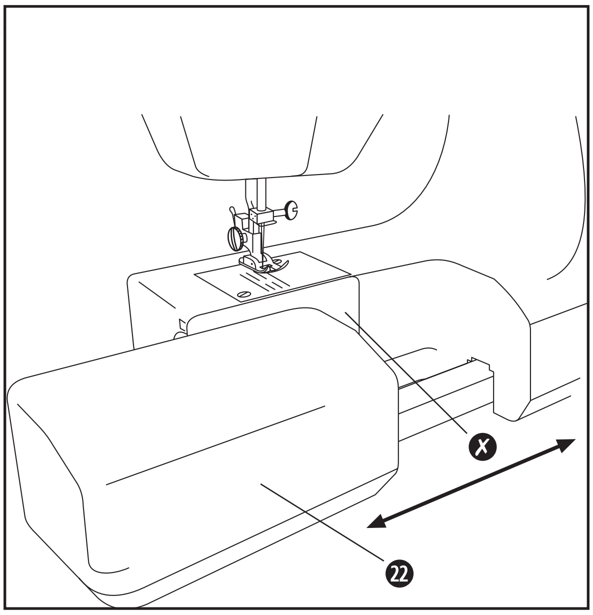


8. Enfiar

⚠ Aviso:
Certifique-se de que ao enfiar a linha, a máquina de costura se encontra desligada e que a ficha está retirada da tomada, de modo a evitar acidentes resultantes de um arranque imprevisto da máquina.

a) Encher a bobina da linha inferior
Para encher a bobina da linha inferior com linha de costura:

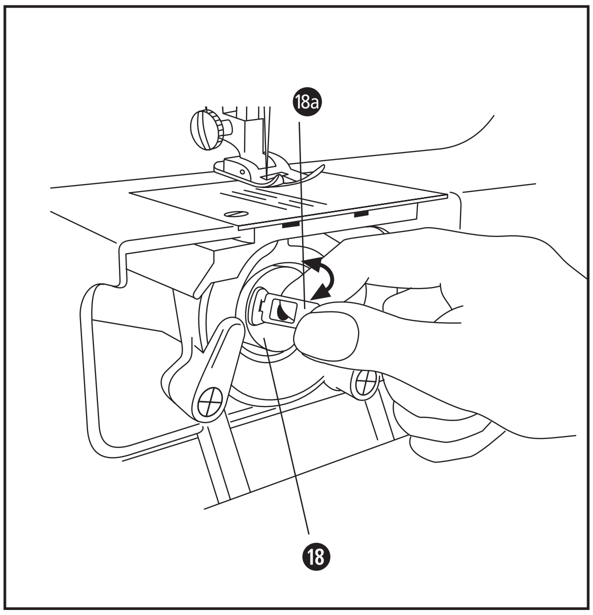
- Puxe um dos dois **suportes do carrinho de linhas** ❽ em cima e coloque um carrinho de linhas.
- Pode colocar um **disco de feltro** Ⓜ por baixo do carrinho de linhas, para que a bobina da linha rode de modo uniforme.
- Coloque um **porta-bobina vazio** Ⓞ no **eixo do porta-bobina** ❾.
- Puxe a linha através do guia superior da linha ❺.
- Enrole a extremidade solta do fio no porta-bobina vazio dando algumas voltas no sentido dos ponteiros do relógio Ⓞ.
- Quando os primeiros enrolamentos de linha estiverem esticados no porta-bobina, empurre o porta-bobina com o eixo do porta-bobina ❾ contra o **encosto da bobina** ❿.
- Retire a **roda manual** ⓫ do lado direito da máquina ligeiramente para fora para desacoplar o mecanismo de coser do motor.
- Ligue a máquina de costura e carregue no pedal interruptor Ⓟ. Quando o porta-bobina estiver cheio, corte a linha.
- Empurre o eixo do porta-bobina ❾ novamente para a esquerda e retire o porta-bobina cheio.
- Não se esqueça de voltar a empurrar a **roda manual** ⓫ para dentro – caso contrário, o mecanismo de coser é desacoplado do motor.



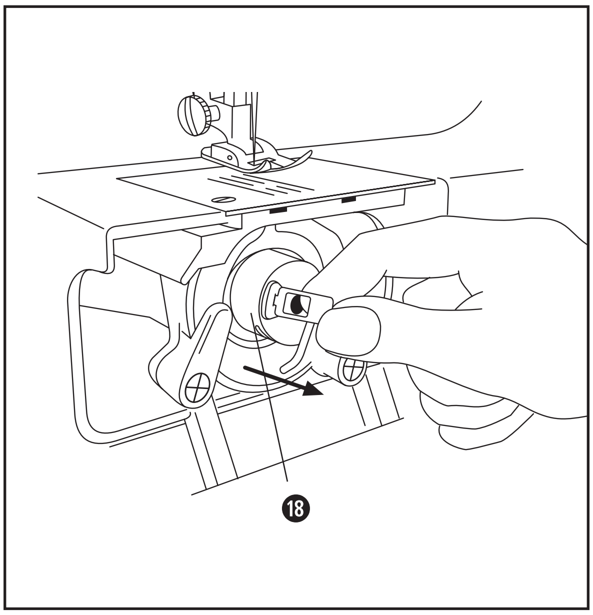
b) Enfiar a linha inferior

Rode a roda manual ⓫ no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, para colocar a agulha totalmente para cima.

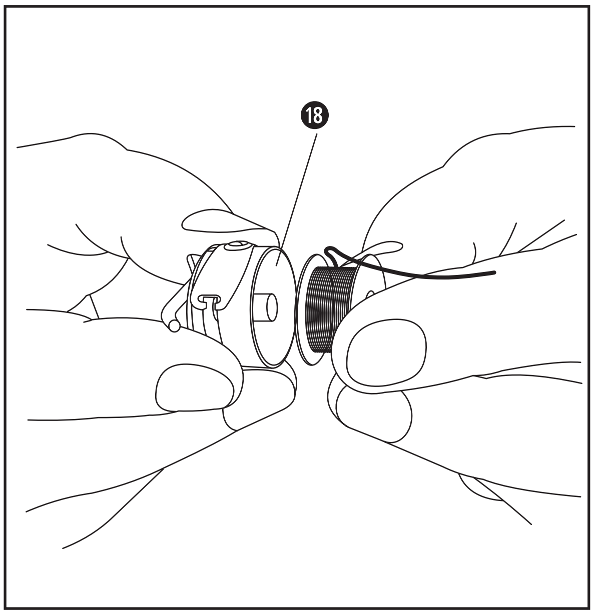
- Puxe a **mesa de deslocação** ㉒ encaixada para o lado ...
- e abra a **tampa da laçadeira** ✗ colocada por detrás.



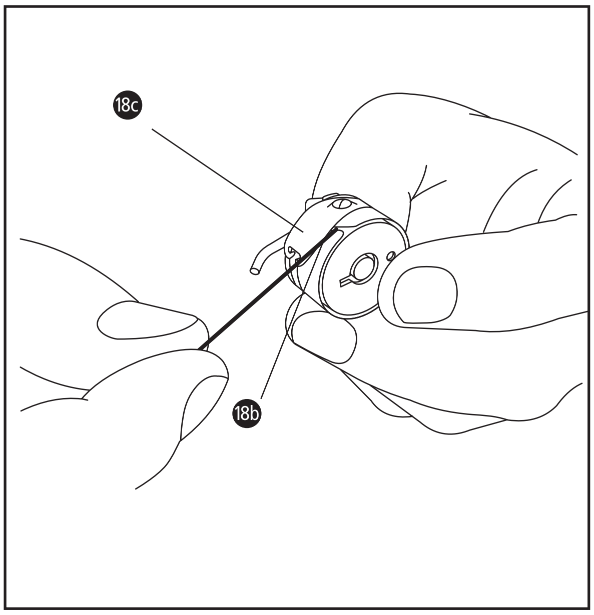
- Dobre a **alavanca de viragem** 18a da cápsula da bobina ⓲ para fora ...



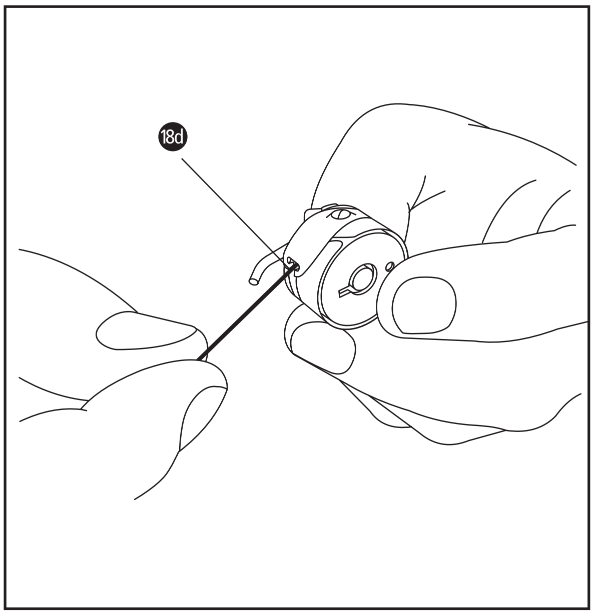
- e puxe a **cápsula da bobina** ⓲ para fora, tal como ilustrado.



- Dobe cerca de 10 cm de linha do porta-bobina e empurre-a na cápsula da bobina ⓲, de forma a que o porta-bobina desenrole no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

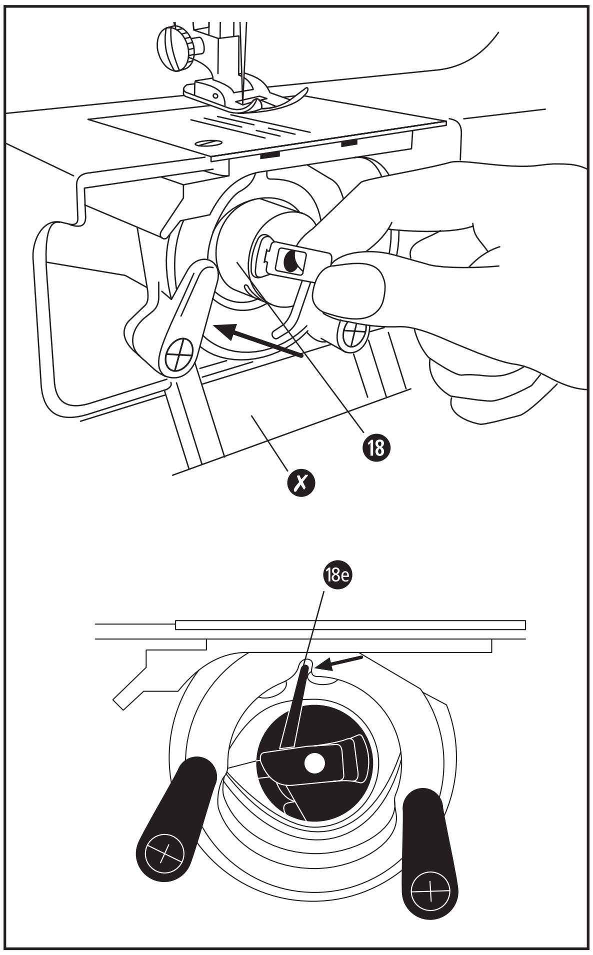


- Puxe a extremidade desenrolada da linha através da **abertura** (18b) na parede lateral da cápsula da bobina ...
- por baixo da **mola tensora** (18c),



- até a linha sair da **ranhura** (18d) na cápsula da bobina.

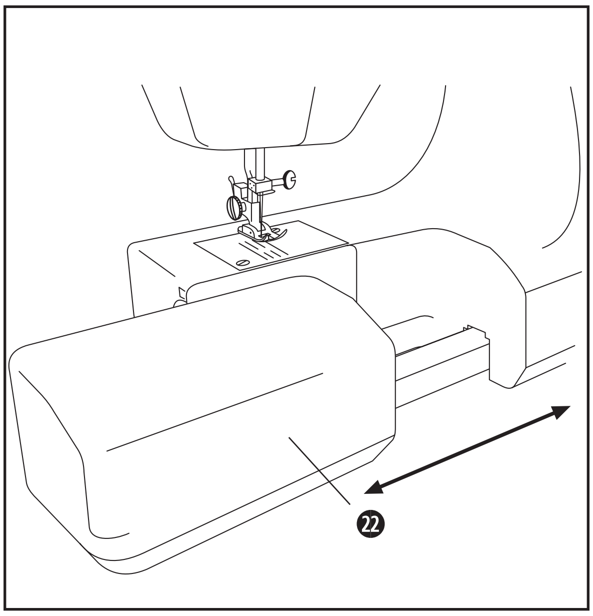
ⓘ Para um ajuste optimizado da tensão da linha inferior, ver capítulo 10.



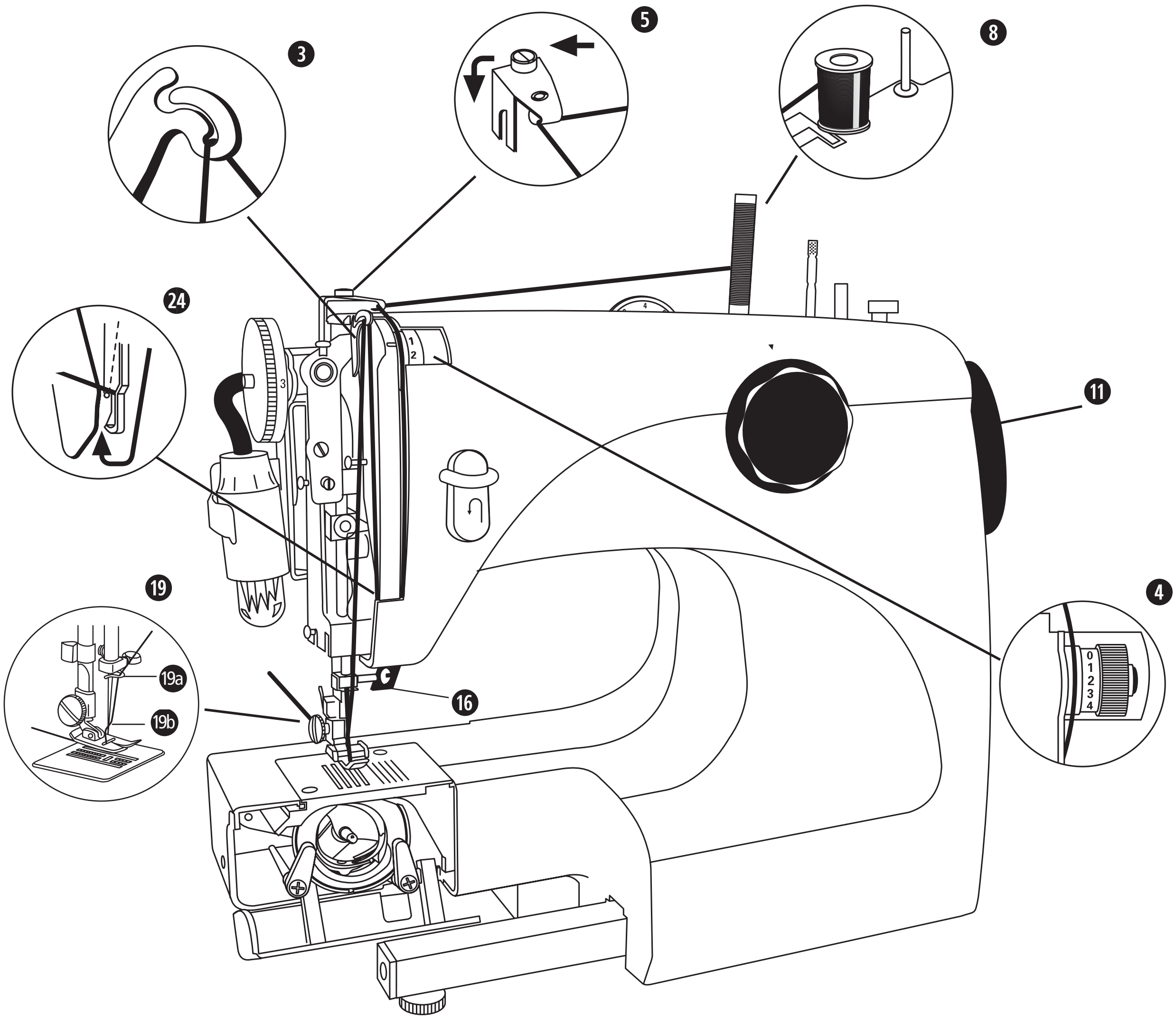
- Volte a colocar a cápsula da bobina ⓲ na cavilha e ...

- rode a cápsula da bobina ⓲ até que o **dispositivo de arrastamento** 18e prenda no entalhe.

- Coloque a **linha** saliente de forma a que ela **não fique presa em nenhum lado ...**
- e volte então a fechar a **tampa da laçadeira** ✗.



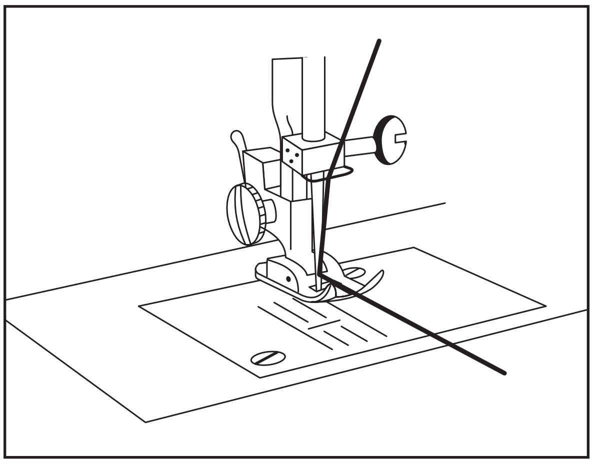
- Pode voltar a empurrar a **mesa de deslocação** ㉒ – por ex. quando necessitar de aplicá-la como "mesa adicional" para coser grandes superfícies de tecido. Também pode retirar a mesa de deslocação por ex. para coser mangas, pernas de calças, etc..

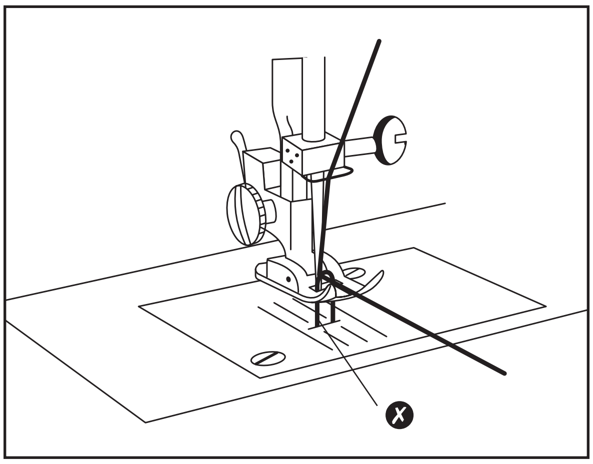


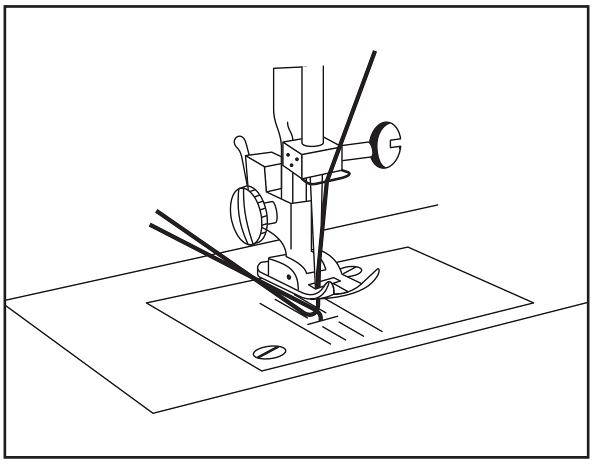
c) Enfiar a linha superior

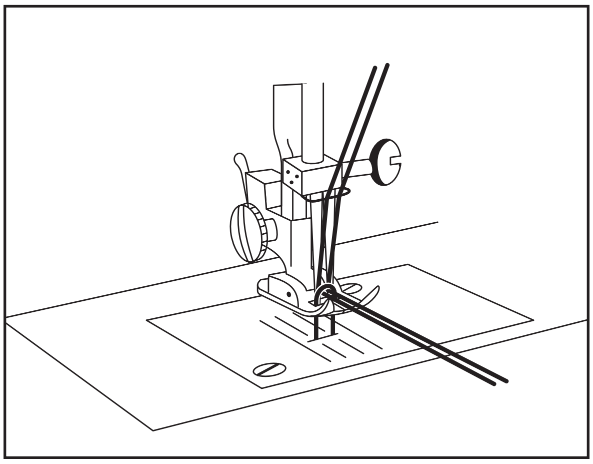
Para enfiar a linha superior **não** é necessário abrir a parte frontal da máquina de costura. A figura indicada em cima serve exclusivamente para orientação. Antes de começar a enfiar, rode a roda manual ⓫ no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para colocar o dispositivo de distribuição da linha articulado ❸ bem para cima. Com a alavanca do calcador ⓰, coloque o suporte do calcador ⓳ para cima.

- Puxe um dos dois **suportes do carrinho de linhas** ❽ em cima e coloque um carrinho de linhas.
- Pode colocar um **disco de feltro** Ⓜ por baixo do carrinho de linhas, para que a bobina de linha funcione de forma uniforme.
- Conduza a linha através da **guia superior da linha** ❺, ...
- sobre a roda de selecção para a **tensão da linha superior** ❹, ...
- por baixo da **mola de tensão da linha** ㉔, ...
- sobre o **dispositivo de distribuição da linha articulado** ❸**,**
- através da **guia da linha** 19a, a partir da frente através do **buraco da agulha** 19b e, por último por baixo do **suporte do calcador** ⓳ em direcção à parte de trás.
- Volte a baixar o suporte do calcador ⓳ com a alavanca do calcador ⓰.









d) Fazer subir a linha inferior

- Rode a roda manual ⓫ no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, para colocar a agulha totalmente para cima.
- Com a alavanca do calcador puxe ⓰ o suporte do calcador ⓳ para cima.
- Segure a ponta da linha superior que sai do buraco da agulha com a mão esquerda.
- Com a mão direita, rode a **roda manual** ⓫ dando uma volta completa no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- Agora a linha superior puxa a Ⓧ a linha inferior fazendo um laço.
- Assim que a linha inferior surgir, puxe cuidadosamente a linha superior mantida na mão esquerda. Puxe agora toda a linha-inferior.
- Puxe ambas as linhas cerca de 10 cm para fora ...
- e afaste-as para trás, tal como ilustrado.
  A máquina de costura está preparada.

e) Enfiar 2 agulhas

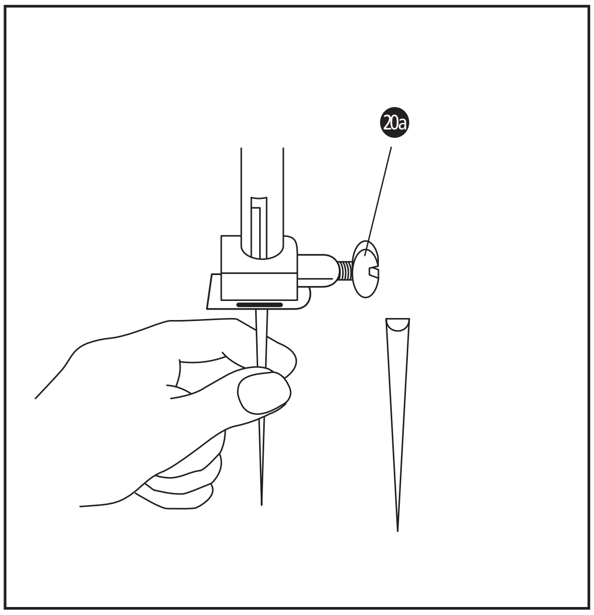
Quando tiver colocado a **agulha dupla**, como descrito no capítulo 9:

- Puxe ambos os **suportes do carrinhos de linhas** ❽ em cima e coloque dois carrinho de linhas.
- Pode colocar um **disco de feltro** Ⓜ por baixo do carrinho de linhas, para que a bobina da linha rode de modo uniforme.
- Guie ambas as **linhas superiores** exactamente da mesma forma como foram guiados os fios individuais, ...
- até ao enfiamento na agulha: Aqui enfie ambas as pontas das duas linhas superiores **em separado** através de ambos os **buracos das agulhas.**
- A **linha inferior** é novamente enfiada da mesma forma e trazida para cima, tal como nos fios individuais.

9. Montar acessórios

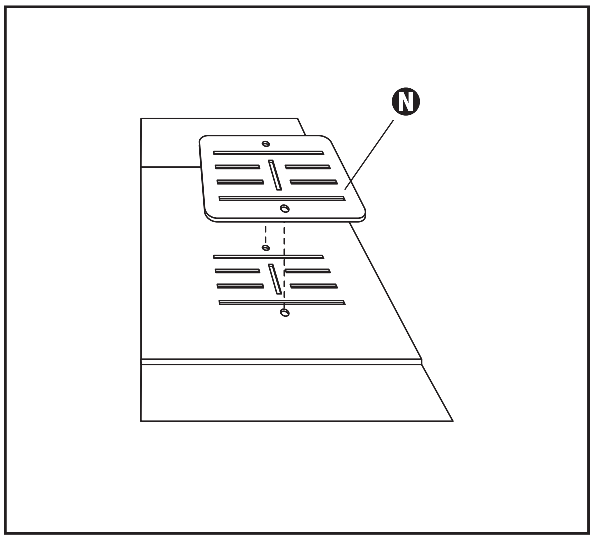
⚠ Aviso:

Certifique-se de que a máquina de costura está desligada e de que a ficha de rede está retirada, a fim de evitar acidentes através de um arranque involuntário.



a) Substituir agulha

- Rode a roda manual ⓫ no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, para colocar a agulha totalmente para cima.
- Solte o **parafuso de aperto** 20a e retire a agulha antiga.
- Coloque a nova agulha com a **parte achatada para trás**. Empurre-a bem para cima
- e, por fim, rode o **parafuso de aperto** 20a apertando-o.



b) Substitua a chapa da agulha

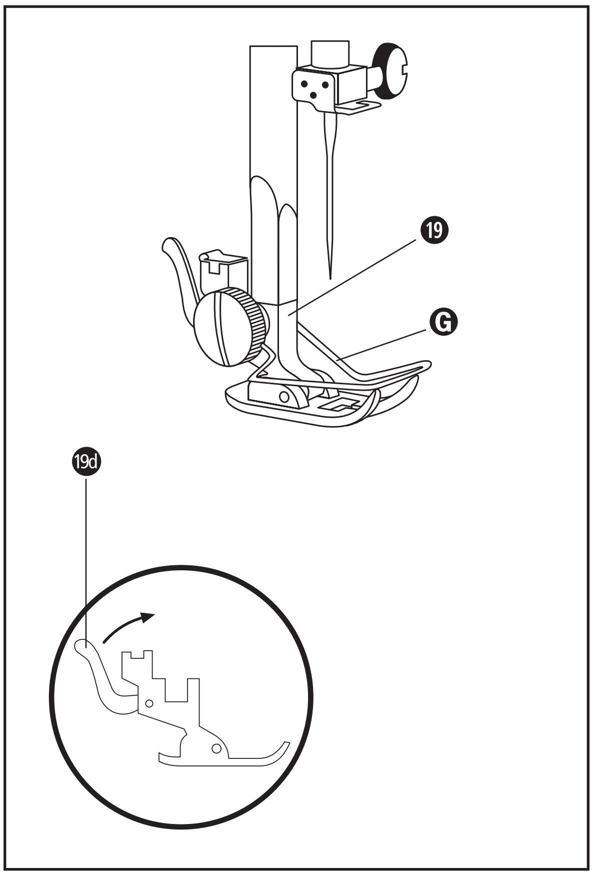
A chapa da agulha "ziguezague" que pode ser utilizada na maioria dos pespontos e costuras decorativas vem aplicada de fábrica. Porém, se pretender utilizar a placa de cerzidura fornecida:

- Rode a roda manual ⓫ no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, para colocar a agulha totalmente para cima.
- Coloque a **placa de cerzidura** Ⓝ sobre a chapa da agulha ziguezague existente de forma a que o pino de guia achatado prenda nas cavidades da placa.
- Quando não precisar mais da placa de cerzidura, retire-a.

c) Substituir o calcador Snap on

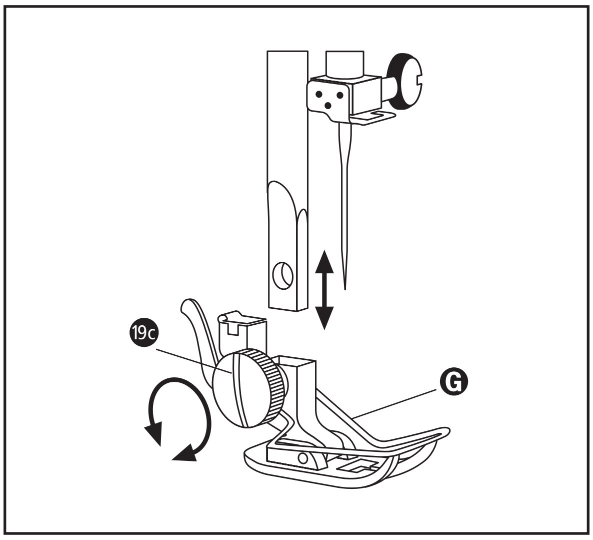
Juntamente com a máquina de costura recebe quatro calcadores snap on, que pode aplicar de forma muito fácil consoante a necessidade:

Ⓐ Calcador para ponto invisível
Ⓒ Calcador de pregar fechos de correr
Ⓓ Calcador de casear
Ⓔ Calcador de pregar botões



Para substituir o calcador Snap-on:

- Rode a roda manual ⓫ no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, para colocar a agulha totalmente para cima.
- Coloque a alavanca do calcador ⓰ para cima para elevar o suporte do calcador ⓳.
- Pressione a alavanca 19d para cima. O calcador Snap-on pode ser facilmente retirado com o suporte do calcador ⓳.
- Coloque o novo calcador Snap-on pretendido por baixo do suporte do calcador ⓳. Tenha atenção para que o entalhe no suporte do calcador se encontre exactamente por cima do pino metálico do calcador Snap-on.
- Pressione a alavanca do calcador ⓰ novamente para baixo e deixe o suporte do calcador ⓳ deslizar no calcador Snap-on.



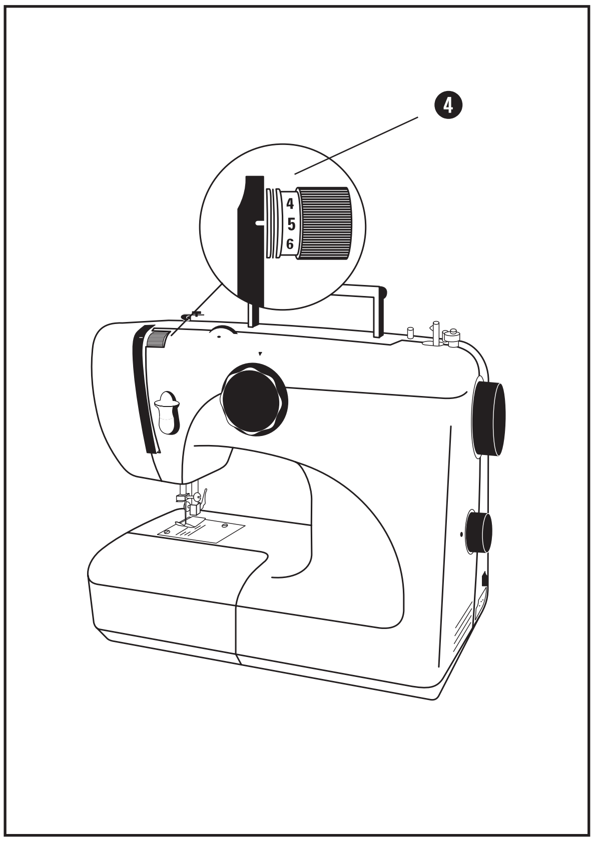
Para montar o suporte do calcador ⓳:

- Solte o parafuso do calcador 19c e retire o suporte do calcador ⓳ juntamente com o dispositivo de protecção dos dedos Ⓖ para baixo.

Para montar o suporte do calcador ⓳:

- Coloque o suporte do calcador ⓳ juntamente com o dispositivo de protecção dos dedos Ⓖ novamente na barra de guia e aperte bem o parafuso do calcador 19c .

10. Regulações



A tensão das linhas superior e inferior está **correctamente ajustada,** quando, depois de coser, o enlaçamento de ambas as linhas não é visto nem na parte superior nem na parte inferior do tecido. Caso uma de ambas as tensões **não esteja correctamente ajustada**, forma-se uma costura imperfeita. Os pontos encontram-se de forma plana no tecido.

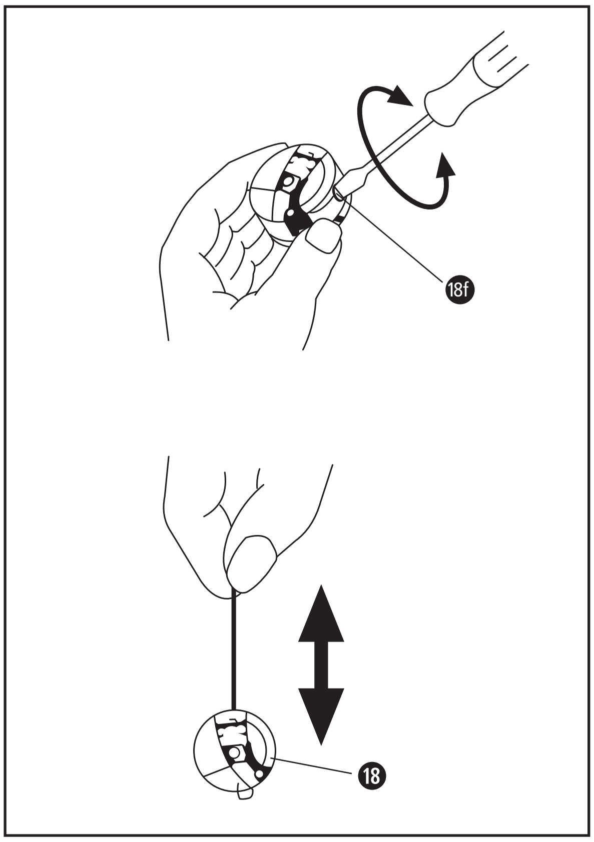
a) Regular a tensão da linha superior

- Rodando a roda de selecção para a **tensão da linha superior** ❹, pode seleccionar a densidade da tensão da linha superior. Se esta estiver ...

  - demasiado apertada (valor elevado), a linha superior encontra-se solta no tecido, "cose-se“ apenas com a linha inferior.

  - demasiado solta (valor reduzido), a linha inferior encontra-se solta no tecido, "cose-se“ apenas com a linha superior.

  A tensão da linha superior normalmente encontra-se entre 4-6.



b) Regular a tensão da linha inferior

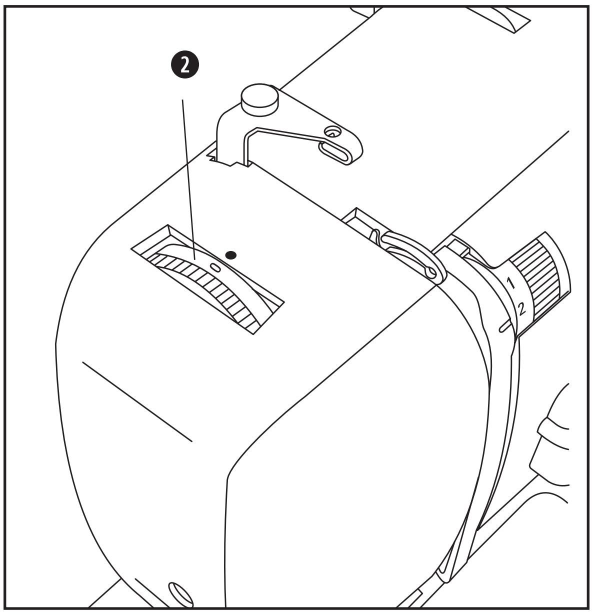
- Rodando o **parafuso** 18f na cápsula da bobina ⓲ pode ajustar a densidade da tensão da linha inferior. Rode ...

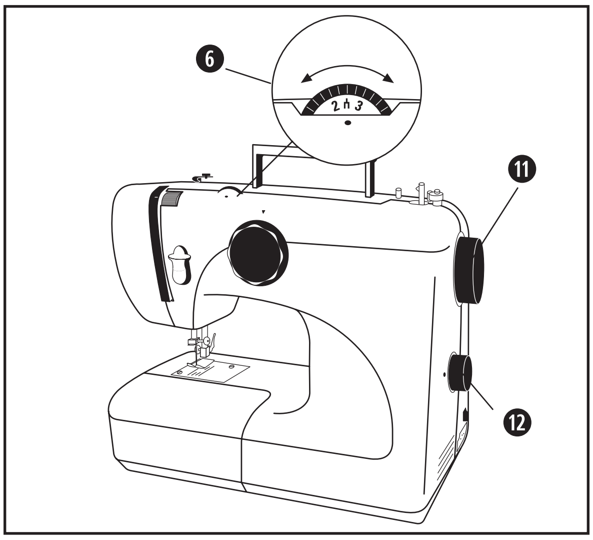
  - no sentido dos ponteiros do relógio, para **aumentar** a tensão**.**

  - no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para reduzir a tensão **.**

  Certifique-se de que não rodou o parafuso 18f totalmente a partir da cápsula da bobina ⓲.

- A tensão da linha inferior está correctamente ajustada quando a cápsula da bobina ⓲ desenrola lenta e uniformemente ("teste de queda“).





c) Ajustar pressão do calcador

Aqui ajuste a pressão com a qual o tecido é pressionado de encontro à chapa da agulha.

- Ajuste na **roda de selecção** ❷ a força de pressão.

  "0" quando **não for exercida qualquer pressão**, p.ex. para passajar ou bordar
  "1" para tecidos **leves** (cortinas)
  "2" para tecidos **de grossura média** (normal)
  "3" para tecidos **difíceis**(gangas).

d) Regular a largura do ponto

Aqui regula a distância que o ponto deve desviar no ponto de ziguezague.

- Rode a roda manual ⓫ no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, para colocar a agulha totalmente para cima.

- Seleccione uma largura do ponto de 0 - 5 na **roda de selecção** ❻...

  "0" direito
  "1" estreito
  "5" largo

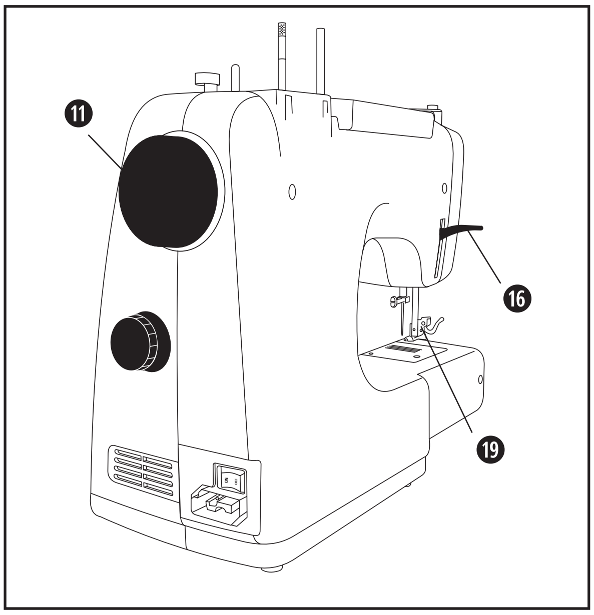
Atenção: Quando a **agulha dupla** é aplicada, a roda de selecção deve ser ajustada no máximo em "3**"**. Se seleccionar um valor superior, a agulha dupla pode partir!

e) Regular o comprimento do ponto

Aqui regule o comprimento com que o tecido deve transportado ao coser. Daí resulta a distância entre pontos (comprimento).

- Seleccione o comprimento do ponto de 0 - 4 na roda de selecção ⓬...
  "0" quando o tecido não tem de ser transportado.
  "1" curto
  "4" longo

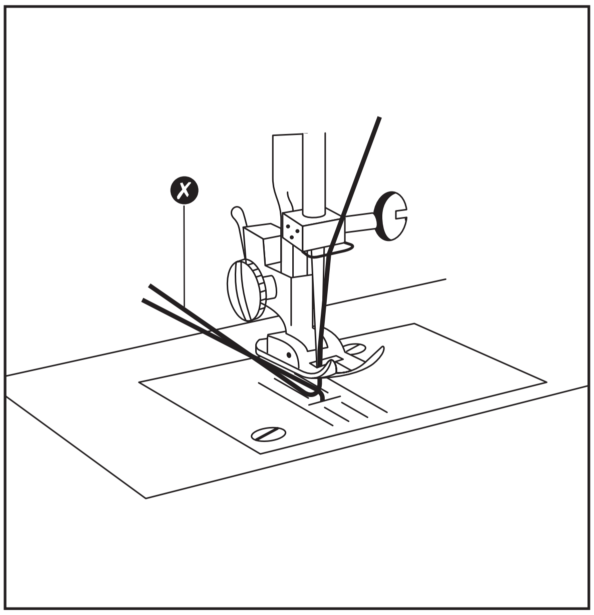
11. Coser



Se a linha de costura estiver introduzida e estiver tudo correctamente regulado, como descrito nos capítulos anteriores:

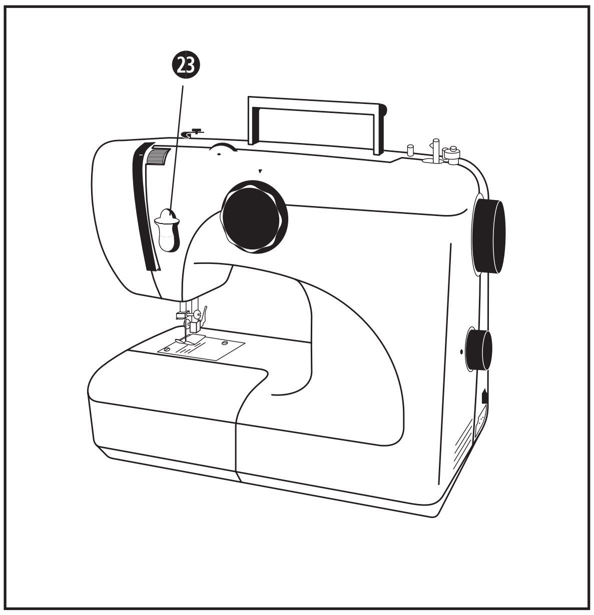
a) Introduzir tecido

- Rode a roda manual ⓫ no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, para colocar a agulha totalmente para cima.
- Com a **alavanca do calcador** ⓰ coloque o **suporte do calcador** ⓳ para cima.
- Coloque o tecido por baixo do calcador e baixe o calcador.



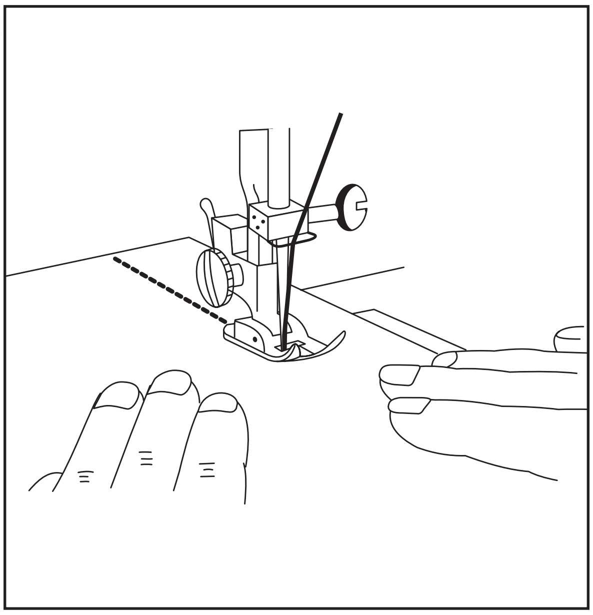
b) Começar a coser

- Com a mão esquerda segure ambas as **extremidades do fio** Ⓧ para trás.
- Accione cuidadosamente o **pedal interruptor** Ⓟ – com precisão de forma a serem efectuados os primeiros 3-4 pontos. Com a mão direita introduza o tecido.
- Se os primeiros pontos forem executados com sucesso, mantenha a **alavanca do modo de retrocesso** ㉓ pressionada durante breves instantes ...
- e volte a accionar o **pedal interruptor** Ⓟ com precisão – até se encontrar no início da costura. Se prosseguir com a costura a partir deste ponto, esta é bloqueada devido a diversas costuras sobrejacentes.



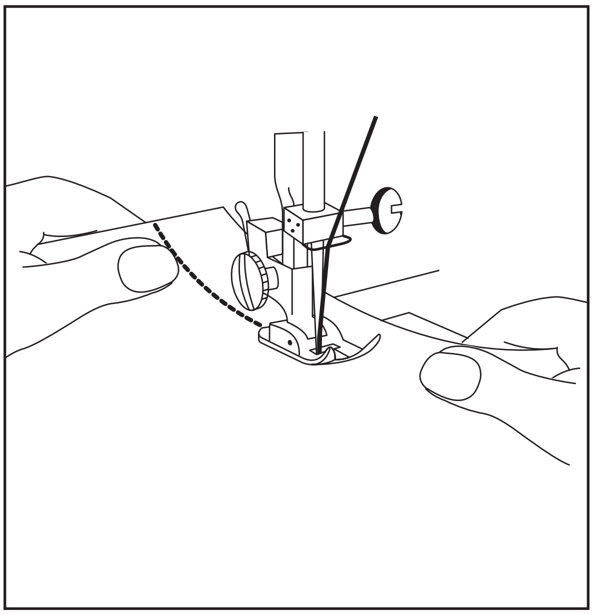
c) Acabar de coser

Cosa várias vezes para trás e para a frente na orla do tecido – no funcionamento de marcha-atrás como no início da costura. Esta também é bloqueada como no final da costura.

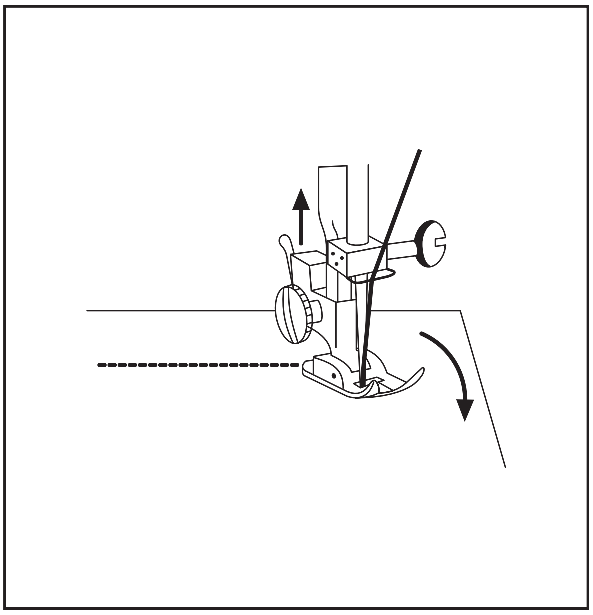


d) Introduzir tecido

- Coloque **tecido normal**, tal como mostrado na figura. Evite puxar o tecido, pois a agulha pode entortar ou partir.
- **Tecidos muito finos** deslocam-se facilmente durante a costura. Para evitar isto, coloque papel fino por baixo do tecido – e cosa-o juntamente com este último. Depois de coser, pode retirar cuidadosamente o papel do tecido; o resultado é um ponto perfeito.



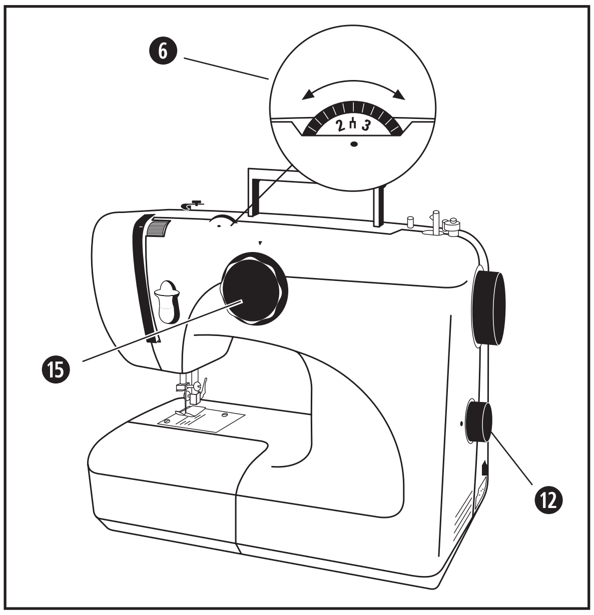
- No caso de **tecidos elásticos** poderá ser necessário guiar o tecido à frente e atrás do calcador, para evitar que se desloque.

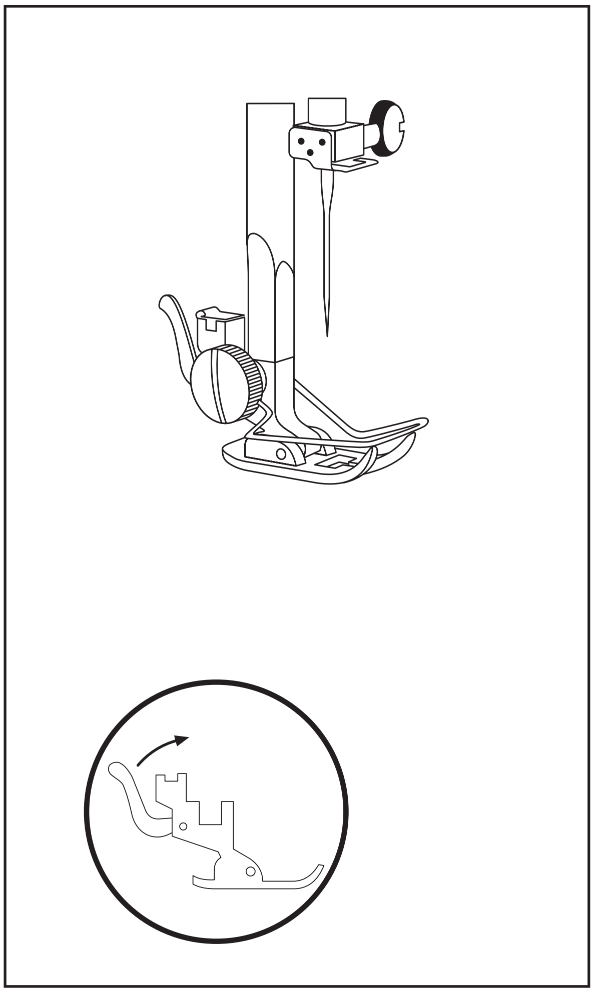


e) Alteração da direcção da costura
Pretende costurar numa outra direcção a partir de um determinado ponto?

- Isto torna-se mais fácil, se parar no **centro de rotação** e deixar a **agulha enfiar no tecido.**
- Com a **alavanca do calcador ⓰** coloque o suporte do calcador ⓳ para cima.
- Rode o tecido à volta da agulha na direcção pretendida
- e, em seguida, baixe o **suporte do calcador ⓳**.

Agora pode coser normalmente na nova direcção.





f) Seleccionar tipo de ponto

Para obter um determinado tipo de ponto, é necessário efectuar os seguintes passos:

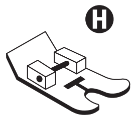
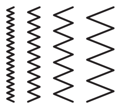
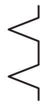
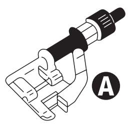
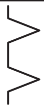
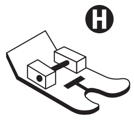
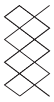
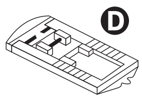
- Seleccione o programa de pontos no **selector do modelo de bordado ⓯**.
- Ajuste o comprimento do ponto na **roda de selecção ⓬**.
- Ajuste o largura do ponto na **roda de selecção ❻**.
- Monte o respectivo **calcador Snap on**, tal como descrito no capítulo 9.

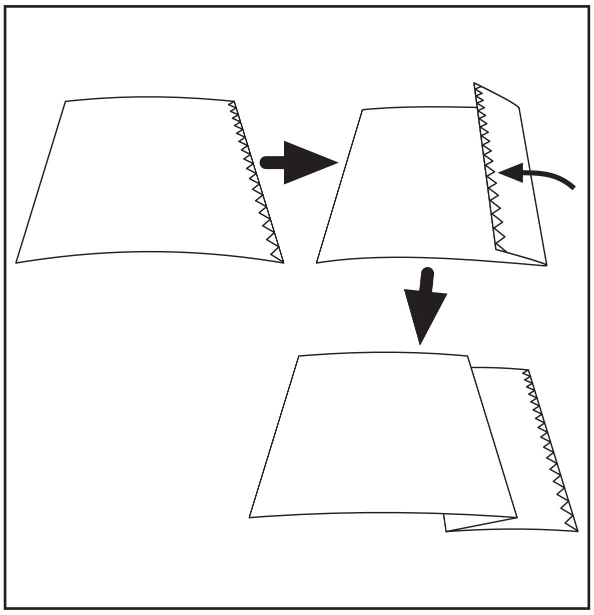
Pode consultar os ajustes necessários na tabela **que se encontra na página seguinte**. Se forem indicados dois valores para o comprimento do ponto, entenda-os como valores "de ... a".

g) Ponto a direito
Este tipo de ponto é o mais utilizado. O calcador de ziguezague destina-se não só a coser a direito como também para ziguezague. Para coser tecidos finos devem ser seleccionados pontos mais estreitos.

h) Ziguezague
O ponto de ziguezague é um ponto universal. O modelo de ziguezague trata-se de pontos seguidos, curtos e estreitos, que se adequam a bordar iniciais, figuras, aplicações, etc.

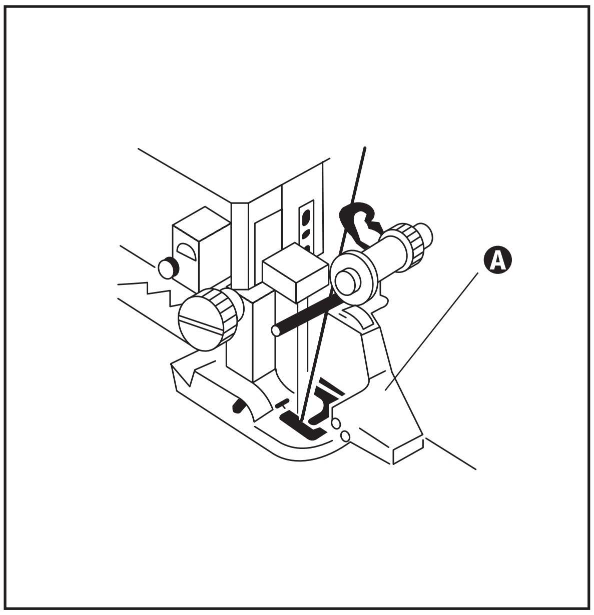
i) Tabela de tipos de pontos

	Tipo de ponto		Comprimento do ponto	Calcador	Largura do ponto
A	Ponto a direito		• 1 / 4		0
B-E	Ziguezague				1-5
F	Bainha				3-5
G	Bainha invisível invertida				3-5
H	Ziguezague em 3 pontos		• 0,5 / 4		3-5
I	Ponto de luva oblíquo		• 4		3-5
J	Ponto simples overlook				3-5
K	Ponto Smok				3-5
L	Ziguezague em 3 pontos		• 4		2-5
M	Ponto a direito elástico				0
N	Ponto de concha		• 0,25 / 0,5		3-5
O	Ponto de favo				3-5
P	Ponto de 3 cantos				3-5
Q	Ponto de meia-lua				3-5
R-T	Casear				5
	bordear		• 0	Sem	0-5

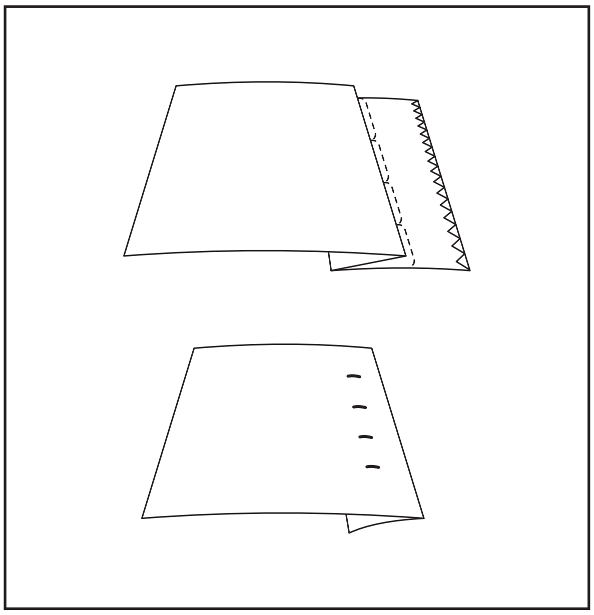


j) Ponto invisível

- **Dobre** o tecido, tal como descrito. Dobrar na largura em que deseja fazer a bainha: A dobra inferior deve ser inferior a aprox. 5 mm.



- Utilize o **calcador para ponto invisível A**. Verifique durante a costura a largura da bainha e a posição da agulha para que esta fique uniforme.

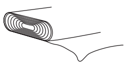
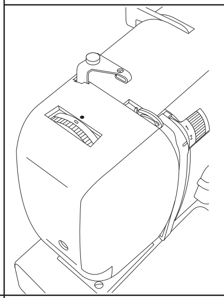
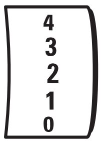
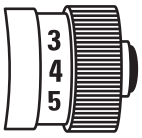
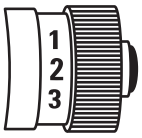
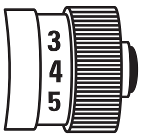


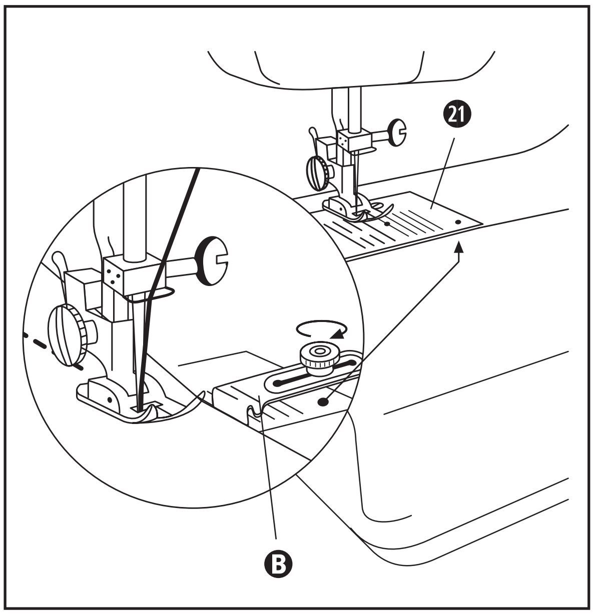
- **Cosa** a bainha invisível na parte inferior do-tecido, de forma que o ponto de ziguezague mais largo chegue com a sua extremidade à parte superior do tecido. Quando terminar de coser, vire a parte do avesso do tecido para o direito e alise-a. A bainha fica quase invisível!

A tabela na página seguinte mostra uma proposta para o ajuste dos diferentes valores em relação ao material utilizado.

k) Tabela tecido-linha-agulha

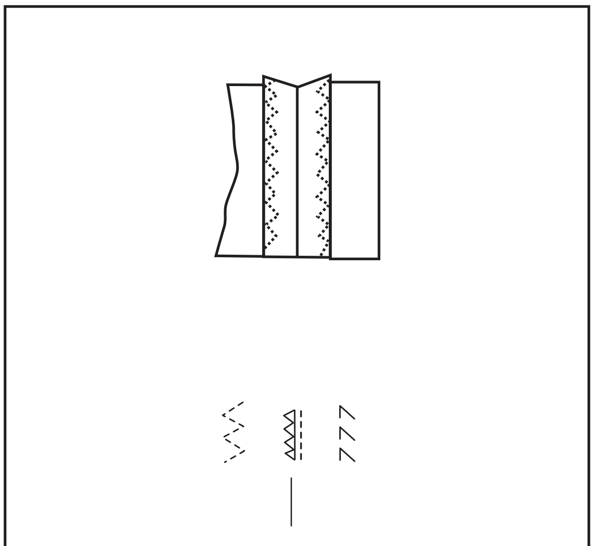
Siga as indicações relativas aos diferentes tecidos.

	Tecido	Linha	Agulha	Pressão do calcador	Comprimento do ponto		Tensão da linha superior
				Ver pág. 46	Ponto a direito	ZZ	
					Selecção do comprimento do ponto 		
Leve	Nylon	Algodão: 80	70 (10)	1	1-3	1-4	
	Tricot	Fibra sintética: 60					
	Seda	Seda: 50					
	Lã-Seda	Fibra sintética: 50 Seda	80 (12)				
Meio	Popeline	Algodão: 60-80	80-90 (12-14)	2	0,5-3	0,5-4	
	Jersey fino	Fibra sintética: 60	80 (12)				
	Gabard	Seda: 50					
Pesado	Jeans	Algodão: 50	90-100 (14-16)	3	0,5-3	0,5-4	
	Jersey	Fibra sintética: 50	80-90 (12-14)				
	Tweed	Seda: 50	80-90 (12-14)				



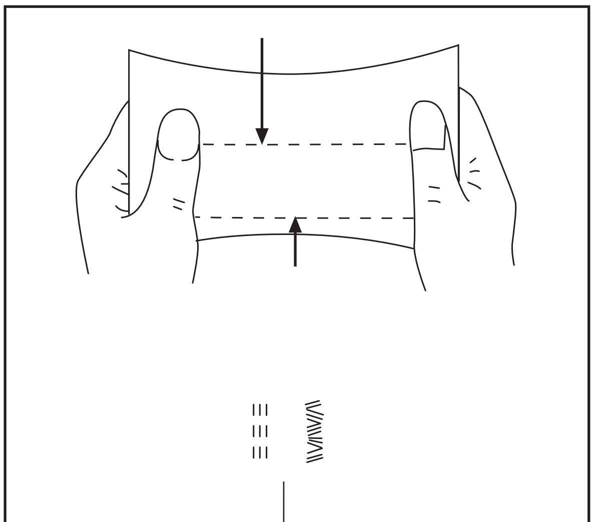
l) Guia para a bainha

- Utilize a **guia para a costura** B para coser bainhas ou costuras maiores, que devam possuir uma distância uniforme em relação à orla do tecido.
- Aparafuse a **guia para a costura** B no orifício da rosca à direita na **chapa da agulha** ㉑. Regule então a distância desejada e rode o parafuso serrilhado.
- Ao costurar a orla do tecido tem de tocar na guia para a costura. Para coser curvas, pode aparafusar a guia para a costura de forma oblíqua.



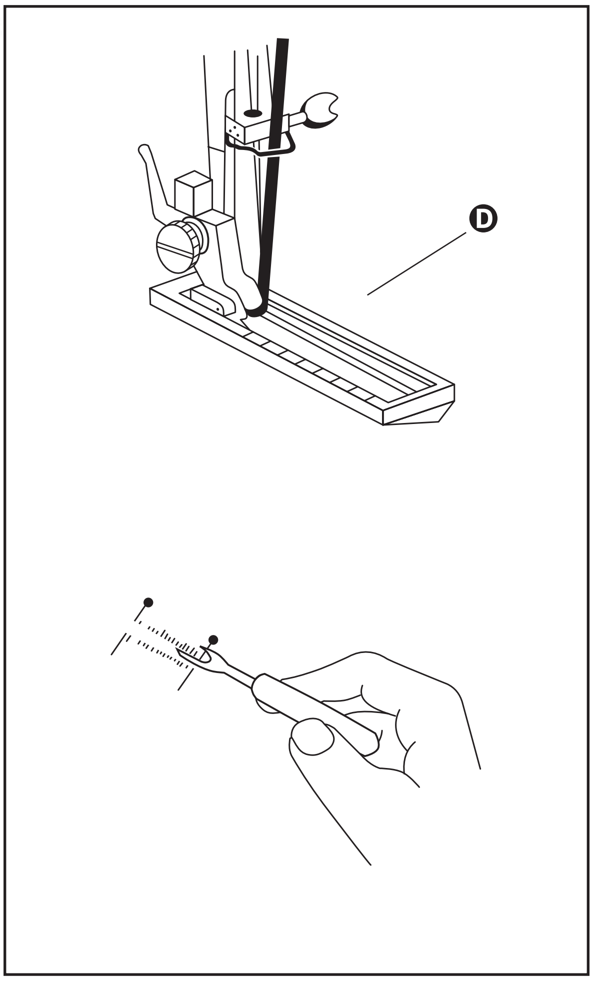
m) Entrelaçar

- Seleccione os pontos **(H, I, J)**, quando pretender evitar que os cantos de corte desfiem.



n) Ponto a direito extensível

- Seleccione os pontos **(M ou L)** para malhas, piquet e outros tecidos elásticos. Este ponto permite esticar o pano sem partir a linha. O ponto a direito é um ponto muito resistente.

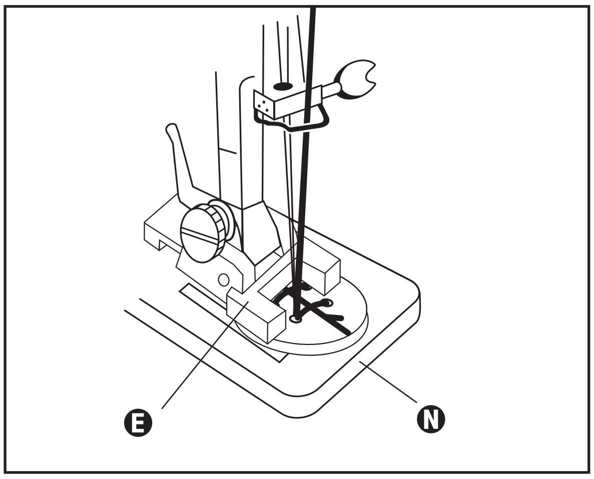


o) Casear

- Monte o **calcador de casear Ⓓ**, tal como descrito no capítulo 9.
- Consulte na tabela:
  - o **comprimento do ponto** a ser regulado
  - o **tipo de ponto** a seleccionar
  - e o **procedimento** a seguir para coser.
- Por fim, pode cortar a casa de botão no centro, tal como apresentado.

p) Tabela de casear

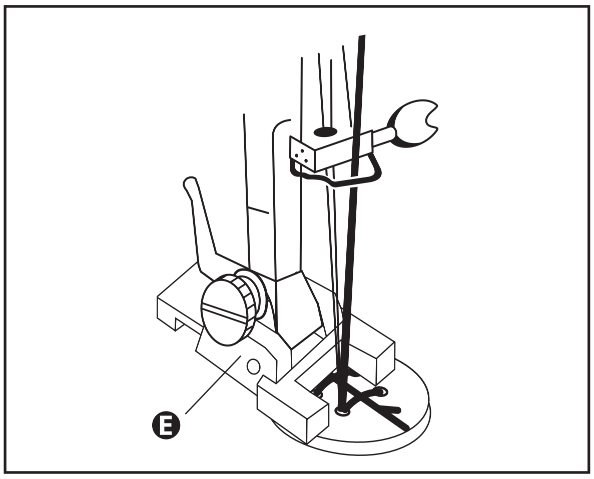
Selector de modelo (tipo de ponto)		Modo de procedimento	Ajustes/comprimento do ponto
R			1. Colocar o selector em "R" 2. Coser o lado esquerdo 3. Levantar agulha
S			4. Colocar o selector em "S" 5. Coser 5-6 pontos 6. Levantar agulha
T			7. Colocar selector "T" 8. Coser o lado direito 9. Levantar agulha
S			10. Colocar o selector em "S" 11. Coser 5-6 pontos 12. Levantar a agulha



q) Pregar botões

- Monte o **calcador de casear Ⓔ** e...

- coloque a **placa de cerzidura Ⓝ** na chapa da agulha ziguezague existente, tal como descrito no capítulo 9.

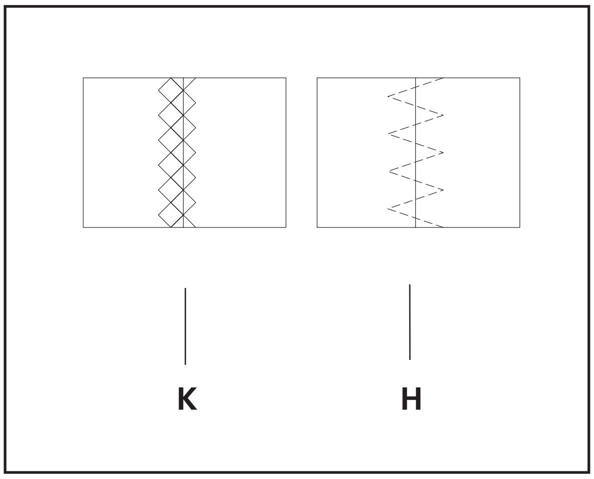


- Coloque o botão entre o **calcador de casear Ⓔ** e o tecido e baixe o calcador de casear Ⓔ.

- Rode a **roda manual ⓫** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Verifique se a agulha entra correctamente em ambos os furos do botão.

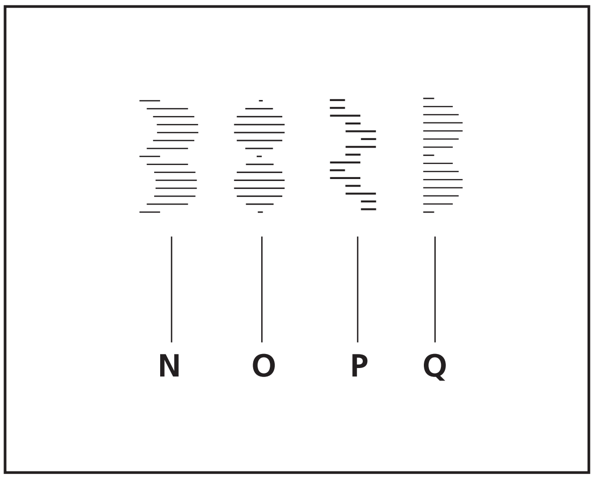
- Se necessário, adapte a **largura do ponto** do modo ziguezague.

- Quando a máquina de costura encontra ambas as casas de botão durante o funcionamento manual pode coser, accionando cuidadosamente o interruptor do calcador para baixo, Ⓟ 5-7 pontos com a máquina.



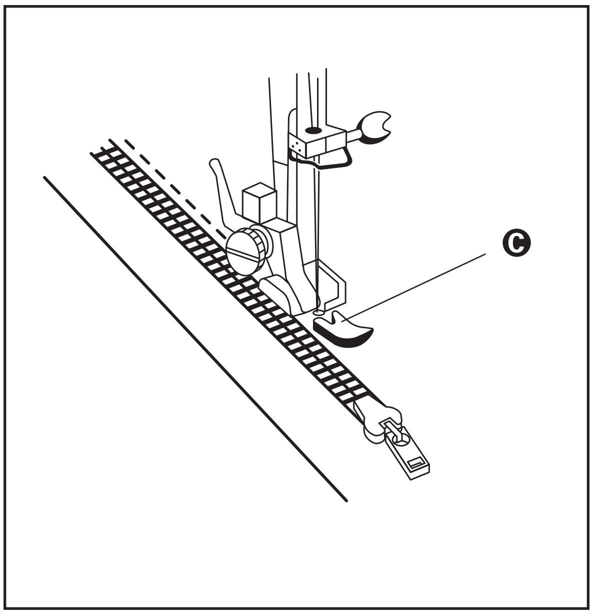
r) Coser junto à dobra

- Para isso seleccione o ziguezague de ponto triplo ("H") ou o ponto smok ("K") como tipo de ponto.



s) Bordados

- Seleccione o tipo de ponto **(N-Q**) quando pretender guarnecer os seus tecidos com diferentes pontos decorativos.

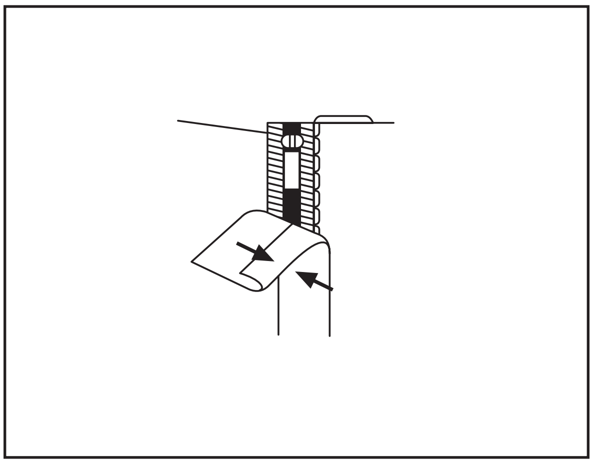


t) Coser fecho de correr

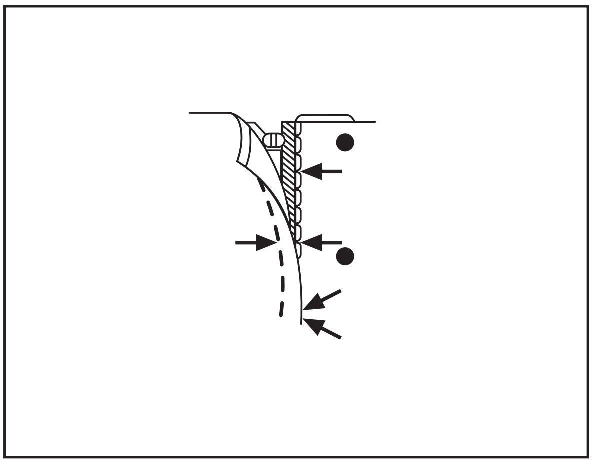
Com o **calcador de pregar fecho de correr Ⓒ** pode coser ao longo dos elos à direita e à esquerda, sem danificar os elos nem a altura.

O calcador de pregar fechos de correr é também prático para coser cantos ou costuras paralelas.

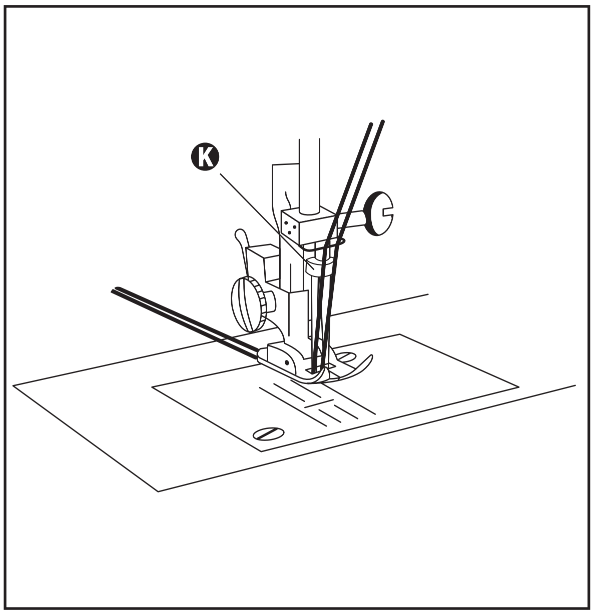
- Monte o **calcador de pregar fechos de correr Ⓒ**, tal como descrito no capítulo 9.
- Seleccione então como tipo de ponto o ponto a direito **(A)**.



- Dobre aprox. 2 cm de tecido e coloque o fecho de correr de forma a que as suas duas partes fiquem o mais possível por baixo da dobra do tecido. Para facilitar poderá fechar o fecho previamente

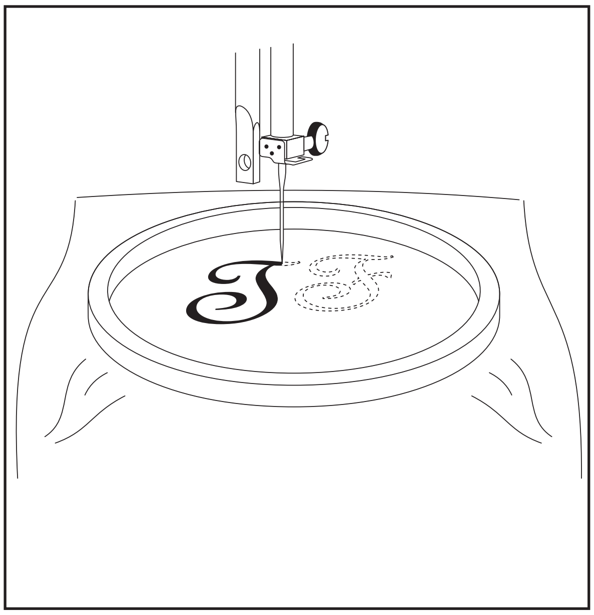


- Cosa o mais junto possível ao longo de ambas as partes do fecho.
  - Para coser o **lado esquerdo** do fecho de correr, o calcador Ⓒ tem de se encontrar no lado esquerdo da agulha.
  - Para coser o **lado direito** do fecho de correr, o calcador Ⓒ tem de se encontrar no lado direito da agulha.



u) Coser com agulha dupla

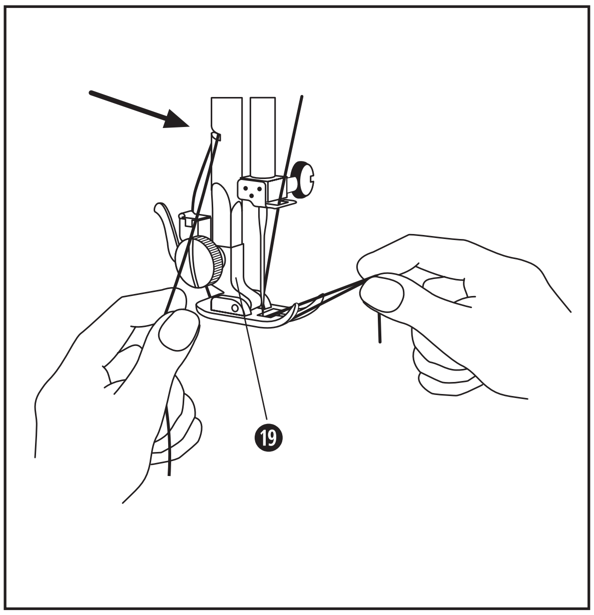
- Coloque a **agulha dupla** Ⓚ com o **lado achatado virado para trás**.
- Enfie a linha tal como numa costura normal. Ambas as linhas são enfiadas **em conjunto** através das guias – até à agulha dupla.
- Só aí ambas as linhas superiores são enfiadas **em separado**.
- Certifique-se de que o ajuste para a **largura do ponto** não é superior a "3" – pois, caso contrário a agulha parte.



v) Bordar

⚠ **Atenção**: Ao bordar, a **alavanca do calcador** ⓰ tem de se encontrar na posição inferior, pois caso contrário a tensão da linha superior é desligada.

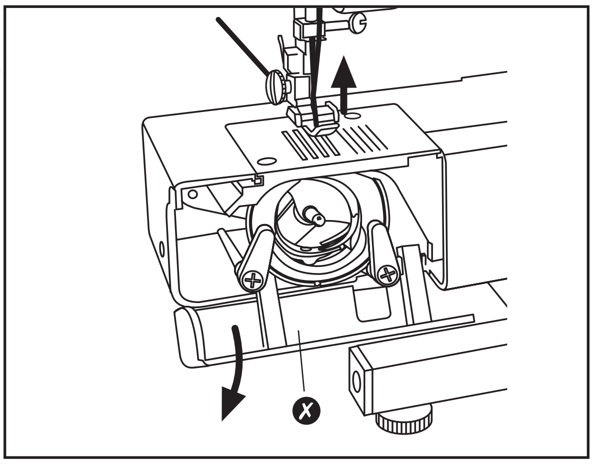
- Retire o **suporte do calcador** ⓳ e ...
- coloque a **placa de cerzidura** Ⓝ na chapa de agulha ziguezague existente, tal como descrito no capítulo 9.
- Seleccione um tipo de ponto adequado (A ou B).
- A costura efectua-se sem mãos. Mova o tecido esticado no bastidor de acordo com o padrão do motivo, enquanto comanda com o pedal interruptor Ⓟ a velocidade dos movimentos da agulha.

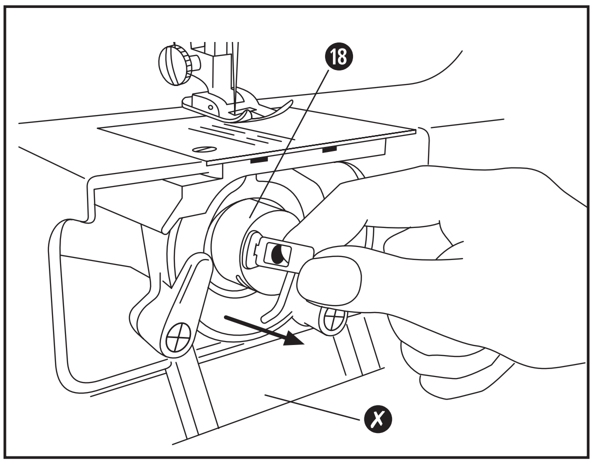


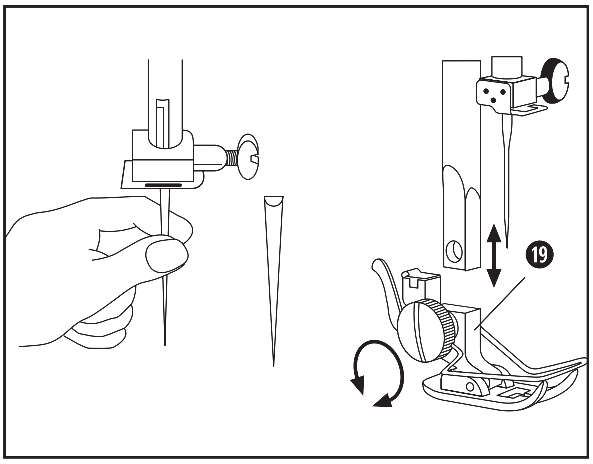
w) Dispositivo de corte da linha

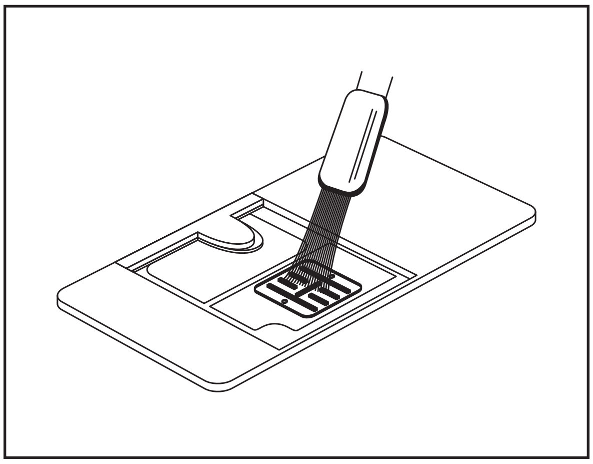
Quando terminar a linha ou quando desejar cortar a linha:

- Puxe as linhas por cima do **gume afiado** acima do **suporte do calcador** ⓳, para cortá-las.









12. Manutenção

Depois de coser retirar os restos de linhas, tecidos e fios. Só assim assegura o funcionamento correcto e prolonga a duração da máquina de costura.

⚠ **Aviso:**
Certifique-se de que a máquina de costura está desligada e de que a ficha de rede está retirada, a fim de evitar acidentes através de um arranque involuntário.

a) Limpar laçadeira

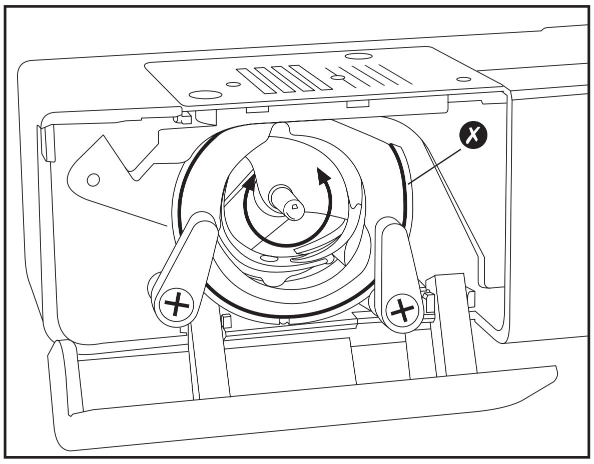
⚠ **Atenção:**
Nunca desmonte o sistema mecânico na área da laçadeira! A sua montagem requer conhecimentos e prática em mecânica.

Os dispositivos para a desmontagem da laçadeira só estão previstos para o serviço de apoio ao cliente. Em caso de reparações efectuadas pelo próprio extingue-se a garantia. Basta limpar com um pincel e, se necessário, com um aspirador.

- Rode a roda manual ⓫ no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, para colocar a agulha totalmente para cima.
- Abra a **tampa da laçadeira** Ⓧ
- e retire a **cápsula da bobina** ⓲.
- Retire toda a sujidade com um pincel ou um aspirador (com um aplicador de pincel fino).

b) Limpar o transportador de tecido

- Retire a **agulha** e
- o **suporte do calcador** ⓳, tal como descrito capítulo 9.
- Solte os parafusos encaixados na **chapa da agulha** ㉑ e retire a chapa da agulha. Se necessário, retire a tampa frontal ❶ para poder chegar melhor aos parafusos. Agora pode limpar o **transportador de tecido**.



c) Limpar a caixa

⚠ **Perigo:**

Nunca abra outras peças da caixa, como está descrito neste manual. Não se encontram lá quaisquer elementos de comando. Caso contrário, pode provocar danos e colocar a sua vida em perigo por choque eléctrico.

- Limpe todas as superfícies de plástico com um pano seco e macio.
- Não utilize nenhum líquido de limpeza ou abrasivo – a caixa pode ficar riscada.
- **Em caso algum as peças do aparelho devem ser mergulhadas em água ou outros líquidos!** O aparelho pode ficar danificado

d) Lubrifique a laçadeira

⚠ **Atenção:**

Utilize o óleo com contenção. Óleo a mais nas peças de accionamento pode sujar o fio de costura e o seu tecido.

- Coloque 2-3 gotas de óleo na **pequena fenda** ✗ entre a laçadeira e o percurso da laçadeira ...
- e rode a laçadeira com a **roda manual** ⓫ algumas vezes em toda a volta. Assim, o óleo espalha-se.

Basta lubrificar 1-2 vezes por ano. Efectua-se principalmente para proteger contra a formação de ferrugem que ocorre em paragens longas.

e) O que deve ser lubrificado?

Nada - todas as outras peças de accionamento não necessitam de óleo. Não deve lubrificar desnecessariamente, pois peças demasiado lubrificadas atraem pó e podem colar.

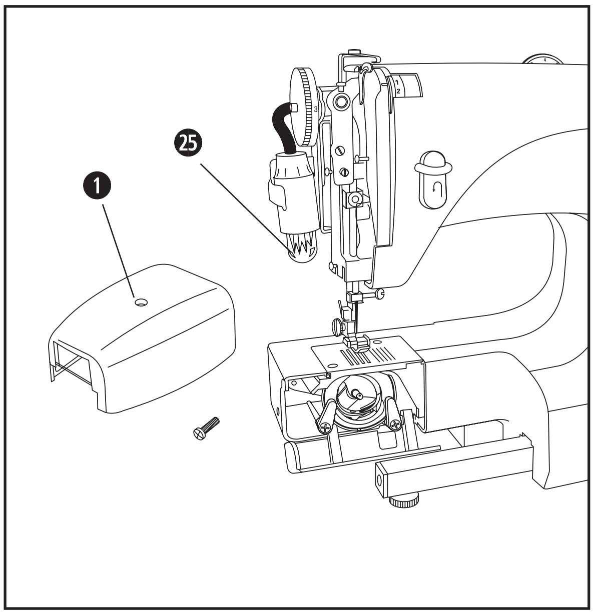
f) Alojamento
Guarde a máquina de costura ...
- num **local seco,** para que não se instale ferrugem nas partes metálicas do sistema mecânico da máquina,
- sempre com os **invólucros** fornecidos para que não possa entrar pó na máquina de costura,
- fora do alcance de **crianças pequenas** ou idosos, para que no caso de funcionamento sem vigilância não possam correr qualquer perigo.

13. Eliminação de erros

Quando algo não funcionar, pode tentar solucionar a avaria através desta tabela. Dirija-se ao serviço de apoio ao cliente, quando não conseguir resolver um problema (ver Cartão de garantia).

⚠ **Aviso:**
Certifique-se de que a máquina de costura está desligada e de que a ficha de rede está retirada, a fim de evitar acidentes através de um arranque involuntário.

Avaria / Problema:	Verifique:	Possível solução:
O tecido não corre	A máquina não cose – só o volante roda? O selector do comprimento dos pontos encontra-se em "0“? A pressão do calcador é demasiado baixa?	Pressionar roda manual! Coloque-o em "1“até "4“! Aumentar a força de pressão do calcador!
A agulha parte-se	A agulha está mal colocada? A agulha está torta? A agulha + fio + tecido coincidem com a tabela no capítulo 10?	Lado liso virado para trás! Colocar uma nova agulha! Seleccione a agulha certa para o fio e tecido!
A linha superior rompe-se	correctamente enfiada? Ziguezague mal regulado? Tensão da linha demasiado grande? Riscos / arranhões na laçadeira?	Enfiar de novo! Tentar com uma largura menor! Seleccionar ajuste médio! Substituir laçadeira!
A linha inferior rompe-se	Tensão da linha inferior demasiado grande? A agulha está mal colocada? correctamente enfiada? Pó e fios na laçadeira?	Diminuir tensão! Lado liso virado para trás! Enfiar de novo! Limpar laçadeira!
O tecido enruga	A tensão é demasiado elevada? A pressão do calcador está demasiado elevada? A agulha + fio + tecido coincidem com a tabela no capítulo 10?	Diminuir a tensão! Diminuir a pressão do calcador! Seleccionar a agulha adequada ao fio e ao tecido!



A lâmpada não acende?

Quando a lâmpada tiver fundido, substitua-a por uma lâmpada do mesmo tipo disponível no mercado. A sua designação é **"15W - E14".**

- Solte os parafusos com a **chave de parafusos** Ⓛ fornecida na parte dianteira da **tampa dianteira** ❶.
- Retire a **tampa frontal** ❶.
- Retire a **lâmpada** ㉕ danificada e coloque uma nova no **casquilho**.

14. Garantia e assistência técnica

Pode obter as condições de garantia e o endereço da assistência técnica do anexo da garantia.

15. Eliminação

Nunca coloque o aparelho junto com o lixo doméstico normal.

Elimine o aparelho através de uma reciclagem autorizada ou através do ponto de reciclagem da sua região. Tenha em consideração as prescrições actualmente em vigor. Em caso de dúvidas contacte o seu ponto de reciclagem.

Guarde a embalagem de transporte da máquina de costura! Não só porque pode ser útil para o armazenamento da máquina de costura – mas acima de tudo para enviar a máquina de costura para uma eventual reparação. A maioria dos danos ocorre durante o transporte.